سلسلة فلسفة العلم

الاستدلال

تأليف

روبير بلانشيي

ترجمة

أ. د. محمود اليعقوبي

دار الكتاب الحديث

هذه ترجمة كتاب:

LE RAISONNEMENT

PAR

BLANCHÉ ROBERT

P. U. F.

1973



القاهرة	94 شارع عباس العقاد – مدينة نصر – القاهرة ص.ب 7579 البريدي 11762 هاتف رقم : 2752990 (202 00) فاكس رقم : 2752992 (202 00) بريد إلكتروني : dkh_cairo@yahoo.com
الكويت	شارع الهلالي ، برج الصديق ص.ب : 22754 – 13088 الصفاه هاتف رقم 2460634 (965 00) فاكس رقم : 2460628 (965 00) بريد إلكتروني : ktbhades@ncc.moc.kw
الجزائر	B. P. No 061 – Draria Wilaya d'Alger– Lot C no 34 – Draria Tel&Fax(21)353055 Tel(21)354105 E-mail dkhadith@hotmail.com

رقم الإيداع	2002 / 20116
I.S.B.N.	977-350-047-0

سلسلة فلسفة العلم

الاستدلال

تأليف

روبير بلانشيى

ترجمة

أ. د. محمود اليعقوبى

دار الكتاب الحديث



مقدمة المترجم

عندما اطلعت على مضمون كتاب المؤلف هذا، أدركت حاجة طالب الفلسفة إليه لا سيما إن كان ممن يهتمون بالمنطق، وعلمت مدى افتقار الكتبة العربية إلى مثل هذا الكتاب الذى تناول فيه مؤلف مختلف مشاكل المنطق، وآراء المنطقين فيها، ورأيه هو فى هذه الآراء، وهذا مما لا مناحى لمن يريد التوسع فى المنطقيات أن يعرفه وأن يكون له فيها رأى.

ولهذا وبتشجيع من (دار الكتاب الحديث) عزمت على نقل كتاب (الاستدلال) لمؤلفه (روبير بلانشى) إلى اللغة العربى، وأنا على علم بأن النقل من لغة إل لغة تختلف عن اللغة الأصلية بالقواعد وبطريقة نظم الكلام، ليس أمر سهلاً، ولا يفى بالغرض دائمًا، إذ يكون على الناقل أن يختار بين الترجمة الحرفية والترجمة المعنوية، وقدْ تكون الترجمة الحرفية متيسرة إلى حد كبير بين اللغات ذات الأصل الواحد، لكنها تكون متعذرة إذا كانت من اللغة الفرنسية ذات الأصول اللاتينية، إلى اللغة العربية التى لا نلتقى معها فى أى شىء تقريبا، وخاصة فى طريقة نظم الكلام، ولهذا فضلت ترجمة المعانى بنقلها من مبانى اللغة الفرنسية إلى مبانى اللغة العربية، مراعيا فى ذلك أنسب الألفاظ وأفضل التراكيب التى تؤدى المعنى المقصود فى اللغة الأصلية، وقد اقتضى هذا منى أن أتصرف فى الجملة بالتقديم والتأخير لعناصرها بحسب ما تتطلبه الأمانة فى نقل المعانى العلمية،

وأحيانا بتحويل الجملة المنقولة من صيغة السلب فى أصلها إلى صيغة الإيجاب، والعكس بالعكس، عندما يكون النفى جزءا من الكلمة، وهو أمر غير موجود فى اللغة العربية، باستثناء بعض الألفاظ الاصطناعية التى وضعها المترجمون الأوائل عندما شرعوا فى نقل كتب المنطق من اليونانية إلى العربية.

وبالإضافة إلى المشاكل الناشئة من اختلاف اللغة العربية واللغة الفرنسية فى قواعد نظم الكلام، كان علىّ أن أواجة مشكلة مصطلحات المنطق فى اللغتين وأن أتغلب عليها حرصا على الأمانة فى النقل، إذا المصطلحات المنطقية ليست محل اتفاق بين المنطقيين فى اللغتين، وإن كان الاختلاف فيها فى الفرنسية أقل منه فى العربية، لا سيما بالنسبة إلى المصطلحات المنطقية الحديثة التى تنتقل إلى العربية من مصدرين، هما الفرنسية فى أغلب الغرب العربى، والانكليزية فى أغلب الشرق العربى، بل إن المصطلح المنطقى فى هاتين اللغتين الأوروبيتين واحد ومستقر دائما، على الرغم من شيوع الاتفاق بينهما فى المصطلحات العلمية، وقد ترتب على هذا أن أصبح المصطلح المنطقى الحديث فى اللغة العربية، معرض دائما للازدواجية فى اللفظ، ومن ثم فى المعنى أحيانا، وليس من شأن هذا الوضع أن يسهل معه التعامل مع المصطلحات المنطقية المستعملة فى اللغة العربية واللغة الفرنسية واللغة والانكليزية، لأن الاختلاف بين هاتين اللغتين الاوريتين ينتقل بالضرورة إلى اللغة العربية، مثال ذلك أن كلمة inférence يقابلها

- فى المعجم الفلسفى الذى وضعه مجمع اللغة العربية بمصر 1979: استنتاج.

- فى المعجم الفلسفى المراد وهبه ويوسف كرم ويوسف شلاله 1971: استدلال وحجة.

- فى مصطلحات الفسفة الذي اشترك فى وضعه: أبو العلا عفيفى. وزكى نجيب محمود وعبد الرحمن بدوى ومحمد ثابت الفندى...: استدلال

- معجم الفلسفة الذي وضعه جميل حليبا...: استنباط.

إن هذا الاختلاف فى استعمال ما يقابل كلمة inférence فى اللغة العربية موجود مثله فى اللغة الفرنسية، لكنه فى الفرنسية اختلاف فى استعمال الالفاظ، وليس فى ضبط المفاهيم. مما يجعل كلمات من مثل inférence و iaisonenent و déduction تستعمل كما لو كانت كلمات مشتركة، تعنى إحداهما على لسان مفكر ما تعنيه الأخرى على لسان منكر اخر، فاضطر معجم (لالاند) إلى الإشارة إلى هذا الاضطراب فى الاستعمال وإذا كان شىء من هذا القبيل حاصلا فى الاستعمال على ألسنة المفكرين الناطقين بالانكليزية أيضا، علمنا صدى كل ذلك على استعمال مصطلحات علم المنطق ولا سيما الحديثة منها لدى المؤلفين فى المنطق الحديث باللغة العربية، إذ لغة المراجع الفرنسية أو الانكليزية تؤثر قليلا أو كثيرا فى لغة المفكر العربى الذى ما يزال ينقل المصطلحات العلمية التى لغته وليس هو الذى يضعها ابتداء.

إن فى ما سبق إشارة كافية إلى الصعوبات التى اعترضت سبيلى فى النقل، وعى الرغم من ذلك فقد اجتهدت فى التغلب على الكثير منها، مع مراعاة خصائص اللغة المنفول منها واحترام خصائص اللغة المنقول إليها، وباستعمال المصطلح الشائع فيما يصلح له، وبتفضيل استعمال غيره كلما

كان المصطلح الشائع لا يقوى على تأدية المعنى المراد، لأنى اعتقد كما يعتقد كثير من الناس أن اللغة مجرد اصطلاح، وأن المصطلحات ليست كلها ولا دائما موفقة، وهذا ما جعلنى عند الشعور بعدم التطابق بين الكلمتين أو التركيبين فى الفرنسية والعربية، ألجأ إلى التحليل اللغوى والفلسفى معا لأقف على أقرب الكلمات العربية إلى الكلمات الفرنسية، وأقدرها على أداء أكبر مقدار من المعنى، إن تعذر أداؤه كاملا.

لقد أردت بترجمة هذا الكتاب أن أساهم فى إثراء المكتبة العربية بمصدر هام موضوع فى تمحيص المشاكل المنطقية وفى نقد أهم الآراء التى تكونت حولها فى القديم وفى الحديث، وأن أشارك فى دعم قدرة اللغة العربية على تطوير مصطلحاتها المنطقية، من أجل التعبير عن كل المعانى التى ينشئها البحث المنطقى الفلسفى، فعسى أن يكون الله قد هدانى إلى الصواب وأعاننى على إفادة الباحثين والطلاب، وهو الذى جعل اختلاف الالسنة أية لأولى الالباب.

الجزائر فى 30 - 01 / 2001 د/ محمود يعقوبى.



التعريف بصاحب الكتاب

روبير بلانشى Robert BLANCHÉ (1898 - 1975 م)

فيلسوف فرنسى من خريجى المدرسة العليا للاساتذة بباريس بشهادة التبرير فى الفلسفة. عمل استاذا فى التعليم الثانوى، ثم استاذا لجامعة تولور بجنوب فرنسا. اشتهر بأعماله فى التعريف بالمنطق الرياضى وبالايستيولوجيا (نظرية العلم) لكنه حرص دائما فى عرضه وشرعه لمسائل المنطق الرياضى على التنبيه إلى أن المجالات الجديدة التى فتحها المنطق الرياضى أمام نظرية الاستنتاج فتوسعت آفاقها، لا ينبغى أن تحجب عن عيون الفيلسوف إمكان الجمع بين الصرافة الصورية كما هو الشأن فى المنطق الرياضى، وانطباقها على التفكير الطبيعى كما يجرى باللغة الطبيعية المحملة بالمعانى، إذ تمكن الاستفادة من تعليمات المنطق الحديث فى التقيد بقواعده التى يمكن أن تنطبق على التفكير باللغة الطبيعيه، كما يجرى فى أذهان العلماء والفلاسفة معا، فلا يبقى المنطق الصورى متحجرا فى الصورة الأرسطية القديمة بل يفتح أحضانه لكى يتبنى جميع القواعد الرياضية التى تزيل من لغته الطبيعة التى نشأ فيها ما يشوبها من غموض وما ينقلها من المعانى الكثيفة التى تعيق حركة الفكر أو تحد منها، كما أنه لا يمكنه ولا ينبغى له أن يتخلى عن دراسة البنيات العقلية الملابسة للبنيات اللغوية، أن وراء اللغة الطبيعية قواعد عقلية لا تتغير بتغير الزمان أو المكان هى أساس عمل العقل فى جميع مجالاته العفوية، فإذا كان صحيحا أن التفكير الطبيعى لا يجرى بواسطة

الصيغ الرياضـة، فإنه صحـيح أيضًا أن التفكير يـمكن ويجب أن يكون بدقة الرياضيات.

تلك هذه الفكرة المـحورية التـى تدور حولهـا أراء (بلانشى) المنطقيـة الفلسفية التى، أظهرها أول مرة فى كتابه:

STRUVTURES INTELLECTUELLES

الذى نشره سنة 1966.

ثم تردد صداها فى كتبه الأخرى التى تلته:

RAiSON ET. DiscouRs. PARis 1967 - LA sciENCE ACTUELLE ET LE RATiONALismE. PARis. 1967 - LA m ETHODE EXPERimENTALE ET LA PHiLosopH.E DE LA PHYsi QUE. PARis 1969. LA LoGiQUE ET SON HisToiRE b'ARisToTE A RusseLL. PAcis 1970 - L'EpisTEmoloGiE. PARis 1972 - LE RAisoNUEmENT. PARis. 1973 - L' INOUCTion sc, ENTIFiQuE ET LES Lois NATURELLES. PARis. 1975.



مدخل

للاستدلال وجهان

ف 1- إن كلمة استدلال غامضة. فبينما تقدم لنا لغتنا [الفرنسية][1] لفظتين نتمكن بهما من التمييز بين التصور والحد، أو بين الحكم والقضية، فإننا لا نملك مثل هذه الثروة عندما نصل إلى مستوي الاستدلال. فههنا ينبغي لكلمة واحدة أن تشير إلى عمل العقل وإلى عبارته القولية أيضا وقد عرفه (معجم ROBERT) في أول الأمر بكونه «نشاط العقل الذي يتنقل وفقا لمبادئ معينة، من حكم إلى آخر للوصول إلى نتيجة» لكنه يضيف على الفور بالنظر إلى صورته في اللغة: «سلسلة مرتبة من الحدود تنتهي بتيجة».

إن الأمرين متمايزان تمام التمايز، ويتجلي الفرق بينهما بصورة أوضح عندما ننتقل من الكلام النفساني إلى الكلام اللساني، ثم من هذا إلى الكلام المكتوب. ذلك لأننا بمجرد أن نتجاوز أبسط صور الاستدلال، فإن تحليله لا يمكن أن يكون إلا من خلال عبارته المكتوبة التي يتحدد فيها. وبين هذه والحركة العقلية التي تعبر عنها، يبدأ التقابل يظهر بين الزماني والمكاني، وبين الحركي والسكوني، وبين الداخلي والخارجي. وتتسع الهوة أيضا عندما تتحرر الكتابة من خضوعها للنطق، وعندما لا تعود صوتية وتصبح كتابة رمزية تجريبية، وعندما تنتقل بخطوة جديدة من كتابة رمزية تجريبية، كما هو شأن الكتابة الصينية، إلى كتابة رمزية علمية كما هو شأن الكتابة الرمزية في المنطق الرمزي المعاصر. ويمكن تتبع هذا الرقي في تاريخ المنطق. فالاستدلال المكتوب

(1) وهذا أمر صادق علي اللغة العربية أيضا (المعرب).

في أول أمره يحيلنا على الاستدلال المنطوق، والكلام المنطوق على الكلام النفساني. فاللوغوس λόγος الذي يتخذه (أرسطو) موضوعا لتحليلاته هو الصوت اللفظي φωνη´، وبالإضافة إلى هذا فإن «الأصوات الملفوظة هي رموز لأحوال النفس» والقياس والبرهان لهما تعلق «لا بكلام النفس الخارجي بل بكلامها الباطني»[1]. واليوم، حيث حقق المنطقي مطمح (ليبنيتس) في لغة رمزية عامة، فهو يتجه أكثر فأكثر إلى رد الاستدلال إلى ضرب من الإشارات المنظمة على ورقة. ومما لا شك فيه أن النظرة يجب أن تمر بهذه الكوكبة [من الإشارات] حسب ترتيب زمني معين. لكن الاستدلال في حد ذاته وكما وقع التعبير عنه، ماثل ههنا برمته ومبسوط في المكان، فلم يعد سيرورة تجري في شعور، بل هو مشهد معروض أمام العيون، وعند أقصي الحدود فإننا نعود لنقول مع (رسل) Russell إن فكرة العقل لا دخل لها في المنطق حيث لا علاقة لها به Totally irrelevant[2].

ومهما يكن مبلغ الاختلاف بين هذين الوجهين للاستدلال، فهما على الرغم من ذلك يبقيان مترابطين ترابطا لا انفصام له. وحتي عندما يأتي أحدهما في المقام الأول، فإن الآخر لا يمّحي تماما أبدا. لأننا من جهة، نكون قد وسعنا معني الكلمة بصورة غير مقبولة إن نحن أطلقناها على الحالات التي لا يقترن فيها بكلام ولو كان داخليا محضا. وقد يجوز ذلك للعالم النفساني الذي يحرص على المحافظة على اتصال الوظائف ويرفض فكرة بداية مطلقة. وهل الحيوان يستدل؟ إن (رنيانو) RiGNANO يعتقد ذلك ويوافق (لوك) LOCKE[3]، وكل الناس يعرفون القياس المركب

(1) Hermeneia, 4, 16 a 3 - 5; Anal. post., 1, 10, 76 b24 - 25.

(2) The principles of mathematics, 1903, vol. I, p. 4.

(3) Locke Essai, 11, xi; 11; RiGNANO, PSYCHOLOGiE du raisonnement Paris Alcan, 1920, p. 98, et chap. v, p. 135 et suiv.

المفصول النتائج الذي أجـراه الثعلب أمام النهر[1] واستند آخـرون من أمثال (هلمهولتز) HELMHOLTZ في أعمـاله المبكرة إلى [وجود] استدلالات لا شعورية من أجل أن يفسر مثلا كيف ندرك بالبصر الأشياء عن بعد. وخصص (ريبو) RIBOT للاستدلال اللاشعـوري بعض الصفحات من [كتابه]: منطق العواطف. Logique des sentiments[2] وأقل مـا يمكن أن يقـال هو أن مثل هذه الفرضيات صـعبة المراقبة. ونحن نعلم أن (هلمهولتـز) قد بدا فيما بعد أكثر تحفظا في هذا الأمر، ومن دون أن نزعم إعطاء أهمـية كبيرة لما قد يكون مجرد أمر لغوي عارض، فإنه ينبغي مع ذلك أن نلاحظ أن كلمة -RAi SONNEMENT (استـدلال) تعود بنا إلى كـلمة raison (عقل). لقـد كان (ماكس مولر) Max Müller يقول: لا عقل بدون لغـة. وقد يكون في هذا شيء من المبالغة، إذ يمكننا أن نسلم بوجـود عقل حدسي، إلا أن ذلك أمر لا يمكن رده بالنسـبة إلى العـقل النظري. ولا شك في أنه ليس من مـجرد المصادفـة أن تنطبق كلمة discours (مقـال) في آن واحد على -raisonne ment (استدلال) وعلى parole (كلام). وأيا كان الأمر حول مسألة الحدود هذه، فهناك على الأقل شيء أكـبر، وهو أن دراسة الاسـتدلال لا يمكن أن تجري بشيء من الدقة إلا في اللغة التي يـتجلي بها. والعمل الفكري الذي

---

(1) إشارة إلي القياس المركب المفصول النتائج الذي أجراه (مونتين Montaigne) في كتابه Essais على لسان ثعلب يهم باجتياز نهر، فقال هذا نهر له صوت — صغري

وما له صوت يضطرب — كبري

وما يضطرب ـ ليس متجمدا — كبري

وما ليس متجمدا لا يمكن أن يحمل — كبري

إذن فهذا نهر لا يمكن أن يحمل — (المعرب)

(2) chap. III, Section 11.

نظن أننا نتعرفه وراء السلوك، لا يأخذ شكل الاستدلال إلا بعد ترجمته بشكل من الأشكال إلى مقال وإلى لغة. إن الاستنباط الذي يتم به الاستدلال يقوم على علاقة المبدأ باللازم، ومثل هذه العلاقة لا توجد أبدا بين الوقائع ولو كانت «وقائع شعورية» بل فقط بين قضايا منطوقة أو غير منطوقة.

ومن جهة أخري وعلى العكس من ذلك، فإن التفكير مطلوب لكي يصبح الكلام أو الكتابة استدلالا. إذا لا يكفي، لكي يحق لي أن أعتبر مجموعة الإشارات التي تقابل عيني على ورقة، استدلالا، أن أفهم اللغة الطبيعية أو الرمزية التي كتبت بها الورقة، بل يجب أن يدرك عقلي هيكلها المنطقي. ولا يكفي أن أدرك الرباط والنسبة الاستنباطية القائمة بين قضيتين أو كثير من القضايا، بل يجب أيضا أن يتجلي لي ما يكوّن وحدة المجموعة وحركة عناصرها معا نحو قضية تتوجه إليها توجهها إلى نتيجتها. والمطلوب حسب تعبير (كانط) هو الوحدة التركيبية للإدراك. وهذا أمر لا يحصل من تلقاء نفسه بمجرد أن نتجاوز مستوي بسيطا جدا. وكل من سنحت له الفرصة لأن يقترح على تلاميذه أو طلبته صفحة لفيلسوف من أجل تحليلها، يعرف جيدا الصعوبة التي يجدونها في أغلب الأحيان، لإقامة تلك الاقترانات على وجهها الصحيح، ولتحديد موقع النتيجة بالضبط، ولتخليص المقدمات المباشرة من الموجبات الثانوية التي تبرر هذه المقدمات، وباختصار لإبراز البنية المنطقية للنص. ومع ذلك فما دام هذا العمل لم يتم فإنه لا يكون أمام العقل سوي تجميع لقضايا متقاربة الاتساق، دون أن يستطيع أن يقول إنه حقا يمارس استدلالا. وحتى عندما يتم فهم النص فهما حرفيا، فإنه يبقي مجرد معطى خام لا يصبح استدلالا إلا عندما يعاد إجراؤه بواسطة التفكير. ذلك لأن

الاستدلال بعد أن يصير نصا وينفصل عن صاحبه فإنه لا يعود كما قيل[1] سوي صورة متحجرة من الاستدلال. وليس هذا التشبيه بعيدا عن الصواب من حيث إيحائه بفكرة شيء أصبح جامدا، وعضوية خرج منها المبدأ الذي كان يعطيها الحياة. إلا أنه يعاب عليه أن مثل هذه الصورة المتحجرة خلافا للعادة، قابلة لأن تعود إليها الحياة داخل شعور قاريء ذكي ويقظ. ولا يعود استدلالا حقيقيا إلا بهذا الشرط، مثلما أن (السمفونية) لا تتحقق من جديد إلا في الجوقة الموسيقية، ولا توجد إلا بالقوة في التوزيع الموسيقي.

ولهذا كما لاحظ بحق مؤلفا كتاب صغير جيد حول الاستدلال الرياضي، «فإن الدراسات حول الاستدلال ما فتئت تتأرجح بين طرفين هما سيكولوچيا الاكتشاف من جهة، وبلاغة العرض الصوري المحكم. فإذا حرصنا على الإحكام المرئي، تهددنا خطر نسيان التفكير ذاته ووحدة الاستدلال. فالقليل من العنف لا يترك إلا غباراً من الحلقات القياسية. وفي مقابل هذا إذا ما أردنا أن نبرز هذه الوحدة، تهددنا خطر الاسترسال في سرد أطوار الاكتشاف، وهو أمر لا يهم إلا تاريخ الشعورات الفردية»[2]. لكن المؤلفين نفسهما يضيفان أنه إذا كانت خشية إقحام عناصر نفسية تفسر الرغبة في الاختزالات الصورية فإنه، تجنبا لتشويه الاستدلال، يجب أن ندمج فيه، وحتي في تلك الصورة المهذبة التي هي الاستدلال الرياضي، اعتبارات لا توجد فيه بصفة رسمية. ويأخذان مثالا على ذلك برهان النظرية المتعلقة بمجموع زوايا المثلث. فهي تقوم كما هو معلوم، على أن ننشئ ابتداء من

---

(1) G.Bachelard, Le rationalisme appliqué, Paris. p.u.f., 1949, p. 155.

(2) R.DAVAL et G.T. GUILBAUD.Le raisonnement mathématique. PARiS p.u.f. 1945, p. 72.

أحد الرءوس موازيا للضلع المقابل. لكن مثل هذا الإنشاء يفترض بشكل واضح استدلالا مثل هذا: «الحساب مجموع زوايا المثلث يجب على أن أنقلها لجعلها في وضعية تجاور: ومد الموازي للضلع ب حـ من النقطة أ ، وتمديد الضلع ب أ ، يعادل القيام بهذا النقل»[1] فهل هذا الاستدلال جزء من البرهان؟ كلا، بمعنى أنه ليس منه لأنه لا يقع في نفس المستوى: إني به «أستدل على الطريقة التي ينبغي أن أستدل بها» لكننا إذا لم نفترضه فإن جملة الحركة العقلية ينقصها شيء ما، فنحن لا نعرف سبب إنشاء الموازي فكأنه «وقع من السماء».

وإذا كان لا يمكننا عند تحليل الترابطات المنطقية في الاستدلال، أن نتجاهل وجهه اللفظي أو الرمزي، إذ هو الذي نتخذه موضوعا مباشرا للدراسة، فإننا في مقابل ذلك، ولهذا السبب ذاته، نكون أكثر ميلا إلى الوقوف عند ذلك وإلى نسيان المبدأ الداخلي الذي بدونه يفقد صورته الاستدلالية، لكي يتشتت في صيغ متجاورة. وهذا إغراء يستسلم له المنطق بسهولة بقدر ما يمعن في طريق الصورانية. إننا نريد أن لا نستسلم لأي من هذين الإغرائين المتقابلين. وبرفضنا للعناد [نريد] أن نسلك طريقا ليس هو طريق المنطق الصوري ولا هو طريق السيكولوجيا التجريبية.

(1) Ibid. p. 73.

الباب الأول

الاستدلال والاستنباط

ف2- لتعريف الاستدلال ننطلق من عبارة شهيرة لأرسطو، ولو أننا سنبادر إلى شرحها وتنقيحها: «قول إذا وضعت فيه أشياء لزم عنها شيء آخر بالضرورة لمجرد وضع الأشياء الأولى». إن هذه الصيغة كما هو معلوم هي التي تعرّف بها (التحليلات الأولى) القياس. لكنها تعود إلى عهد لم يكتشف فيه أرسطو بعد، ما سمي من بعده قياسا، أي تلك الصورة الاستدلالية الأولية التي عرضت (التحليلات) نظريتها. وقد سبق لهذه الصيغة أن وجدت في (كتاب الجدل) حيث تشير كلمة قياس بشكل أوسع إلى الاستدلال الاستنتاجي، ومن هناك نقله أرسطو إلى (التحليلات) بدون تغيير، لأنه من دون شك كان يري هذا القياس التحليلي نموذجا للطريقة الاستنتاجية. إلا أنه من الواضح لدينا أنها تهمل ما يختص به القياس بين مختلف صور الاستنتاج، وأنها تعريف لا للقياس على وجه الخصوص، بل للجنس الذي يندرج فيه، وهو الاستنتاج.

وهل يمكن مع ذلك اعتبارها تعريفا للاستدلال عامة؟ لقد قصر المنطق دراسته في الغالب على الاستدلالات المحكمة وحدها، وهي التي تلزم فيها النتيجة بالضرورة من المقدمتين. ومن هنا كان الميل أحيانا إلى رد الاستدلال إلى الاستنتاج وحده، وإلى النظر إلى عبارة (استدلال محكم)

على أن فيها إطنابا. وعلى كل حال فإن مما يخالف الاستعمال، أن نضيق معني الكلمة. ومما لا شك فيه أنه يجب أن يربط رباط منطقي القضية الجديدة بالقضتين اللتين وضعتا مقدمتين لها، لكي يكون هناك استدلال. فإذا كان الرباط هو رباط العادة فقط، أو كان من نوع عاطفي صرف، فإننا لا نسمي مثل هذا التعاقب قياسا. وأما إذا كان هناك رباط منطقي، فإن هذا الرباط قد يكون متراوحا في الضعف ولا يقيم بين المقدمتين والنتيجة إلا علاقة احتمال بكل الدرجات الممكنة. وحتى نستطيع أن نوسع الصيغة الآنفة الذكر، لكي تشمل كل استدلال وحتى الاستدلالات التي لا تلزم من المقدمتين بصورة محكمة، فإنه يجب توسيعها وتعريف الاستدلال بأنه: قول إذا وضعت فيه قضيتان لزم من مجرد وضعهما قضية أخري إما بالضرورة وإما على وجه الاحتمال[1].

وإذا كانت كلمة (ضروري) في صيغة أرسطو تستدعي تلطيفا، فإن كلمة (لزوم) تقتضي تدقيقا. فعندما نقول إن قضية تلزم من قضية أخرى، فإننا نقصد بهذا في العادة، أنها لازمة عنها لزوما منطقيا. وهذا معني صحيح تماما، غير أنه ضيق جدا. إذ لا ينبغي أن ننسي أن علاقة المبدأ باللازم يمكن أن يَعبُرها الفكر في الاتجاهين. فالعملية المباشرة التي تستدل من المبدأ إلى اللازم، تناظرها عملية عكسية تستدل من اللازم إلى المبدأ. إنها عملية عسيرة كما هو في العادة شأن العمليات العكسية، ومخاطرها أكثر،

---

(1) هذا تقريبا هو التعريف الذي يقدمه (لالاند) LALANDE مصحوبا هو الآخر بإحالة علي صيغة أرسطو: «عملية نظرية يبين بها أن قضية أو عدة قضايا (مقدمات) تستلزم قضية أخري (نتيجة) أو علي الأقل تجعل هذه محتملة».

(Vocabulaire technique et critique de la Philosophie, 4 ed. Paris, Alcan, 1932).

لكنها عـملية يقوم بها العـقل مثل الأخري. وهي التي أجبـرتنا على توسيع تعـريف الاستـدلال لكي نخصص فـيـه مكانًا للاستـدلالات التي لا تكون نتيجتهـا إلا محتملة. ولهذا ينبغي الحرص على التمـييز في نظرية الاستدلال بين المزدوج (مبدأ ـ لازم) الذي يعبر عن علاقة التـبعية المنطقية بين القضايا وهي علاقة لازمنية، والمـزدوج (مقدمة ـ نتيجة) الذي يرتبط باتجـاه المسير وبالترتيب الزمـني الذي يجري به الاستنبـاط. وبينما يتطابق المـزدوجان في الاستدلال المستقيم، وبذلك يسمحان لنا في الغالب باستعمال أحد الحدين المتطابقين في مكان الآخر، فإن عكس الاستـدلال، وهو أمر لا يغير العلاقة المنطقية، يكون من آثاره أننا ننطلق من اللازم ونتخذه مقدمة، وأننا نستخلص مبدأ يمكن أن يستنتج منه اللازم، وعندئذ إذا كان لا يمكننا أن نقول إن المبدأ نجم من اللازم، فإنـه يمكننا على الأقل أن نقول إن وضع المـبدأ ناجم عن وضع اللازم، وهذا المعني الواسع لكلمة (لزوم) مطابق لاستعمالات اللغة. فنسمي (نتيجة)، نهاية عملية من العمليات (نهاية تجربة أو امتحان أو انتخاب أو حساب.. إلخ). وكذلك عندما تكون العملية عكسية. فنحن نتحدث في العادة عن نتيجة عملية طرح، ونطلب من الصيدلي نتيجة تحليل. وهكذا ولو أن الرباط المنطقي بين القضـايا التي يتألف منها الاستـدلال هي عصِب كل استدلال، فإن هذا لا يعني أن القضية الناجمة عنه في صورة نتيجة، هي دائما اللازم المنطقي لكل القضايا التي استـعملت مقدمات له، بل ينبـغي استثناء الحالة التي تنعكس فيها لا التبعية المنطقية بل استعمالها في إجراء استدلال.

وهناك كلمة أخـري تتطلب شرحا، هـي كلمة «وضع». ذلك أن الوضع يختلف عن الإثبـات. إن الإثبات ضرب من الوضع. إنه وضع شيء بصـفته صادقا. لكنه يمكننا أن نضع قولا مع تعليق مسـألة صدقه أو كذبه، ولمجرد

أن نعرف ما هي اللوازم التي يستدعـيها. إن وضع شيء في البداية هو تقديم فرضية HYPOTHESE بالمعني الحقيقي للكلـمة. ومن هنا فإن معني الكلمة مثل معني Supposition التي تعني في اللاتينية ما تعنيـه الكلمة الأخري في اليونانية، قـد توسع ليشير إلى قول مـشكوك فيه وتخميـني يمكن أن نتخذه منطلقا لاستدلال. مثلا لمراقبة الفرضـية من خلال نتائجها التجريبية. بل إن الاستدلال يمكنه أن ينطلق من قضايا نعترف بتـعمد كذبها كما هو الشأن في الرد إلى المحـال والبرهان بالخلف. وباختـصار فـإن الصحة المنطقـية في الاستدلال مستقلة تماما عن صدق المقدمات التي يتألف منها، وبعبارة أخري فإن صدق نتيجته أمر مشروط: إذا كانت ق صادقة، وإذا كان لـ ق لارم هو له إذن فإن له صادقة.

إن النتيـجة في الاسـتدلال تستنبط من المـقدمتـين. وبهذا توجـد قرابة مبـاشرة بين الاستدلال والاسـتنباط. لكن الفكرتين لا تنطبق إحـدهما على الأخري تمـاما. فمن جـهة، ليست بعض الاسـتنباطات الأولية اسـتدلالات بالمـعني الحقـيقي للكلمـة، وهي الاستنبـاطات التي تسمي مـباشـرة، فإذا استنتجت من (لا أ ـ ب) أنه (لا ب ـ أ) أكون بالفعـل قد استنبطت استنباطا صحيحا، لكني أظـل دون مستوي الاستدلال. وقـد لاحظ (لالاند) LALANDE بحق أننا نستنكف عن الحديث عن «استدلال مباشر»، إذ الاستدلال لا يظهر إلا عندما تتـدخل وساطة، وهي وظيـفة الحد الأوسط في ذلك الاسـتدلال الأولي الذي هو القـياس. ومن جـهة أخري يمكـننا أن نتسـاءل إن كان كل استدلال استنباطا حقا. إن بعض المؤلفين يريدون أن يخصصوا كلمة استنباط للاستدلالات التي توضع فيها المقدمات على أساس كونها صادقة أو كاذبة. وهذا هو المعني الذي يوصي به معجم (لالاند)[1]: «لا تستعمل هذه الكلمة

(1) Vocabulaire. V. Raisonrement.

عندما يتعلق الأمـر باستلزام منطقي بسيط خال من كل جـزم بصدق أو كذب القضايا التي يستلزم بعـضها بعضا. فهي لا تقال إلا على الانتـقال من قضايا تعتبر صـادقة أو كاذبة إلى صدق أو كذب القضـايا التي تلزم عنها». وكذلك يصرح (و. أ. جونسن) W.E. JOHNSON أن الاستنباط يكون مبررا إذا كان معترفا بصحته و إذا كانـت المقدمات معلومة الصدق. لكن هذه الطريقة في حصر الاسـتنباط في الحالة التي يؤخـذ فيها بعـين الاعتبار الصـدق المادي للمقدمتين، هو أمر مخالف للاستعمال الراهن لدي المنطقيين الذين يقولون على العكس من ذلك[1]: «إن ما نسميه استنبـاطا هو أن نضع لازما مفترضا على أساس ملزوم مـفترض. . . وهذا الاستعـمال يسمح لنا بإجراء اسـتنباط صحيح ابتداء من مقدمتين كاذبتين أو محالتين». لكن توجد طرق أخري أبرع لرفض حصـر الاستدلال في الاستنـباط. فنميز مـثلا بين الحالة التي بعـدما نضع فيها مبـادئ معينة مقدمات، نستنبط منها نتيجـة أو لازما معينا، والحالة التي نطلب فيها مباديء تسمح ببرهنة قضية معينة اعتبرناها لازمًا: إننا في هذه الحالة الثانية نستعمل الاستدلال لتبرير قضية سابقة بالبرهان، وليس لتحصيل قضية جديدة بالاستنباط. ويمكن أن يقال أيضا كما سنري ذلك بعد حين، أن التمـاس المبررات لصـالح دعوي أو ضدها، وهـو أمر يتعلق بالاسـتدلال، ليس استنباطا. ومع ذلك فمن الواضح أن في الحـالتين استنباطا بالقوة على الأقل. وينبغي للبرهان، بعد حصوله، أن تمكن قراءته على شكل استنباط، وينبغي للمـبررات الملتمـسة لصالح دعـوى أن تمكننا من استنبـاط الدعوى منها، وإلا لم يكن هناك برهان، وإلا لم تكن المبررات المزعومة مبررات.

---

(1) Bennet et Baylis, formal logic, a modern introduction, New York Prentice - Hall, 1939, 1, 6; avec référence à Johnson, logic, Cambridge 1922, II, 1.

الإحكام - بتبرير الدعوي المعنية أو إبطالها. وإلا فإنه يمكننا أيضا التمييز بين مقدمات الاستدلال و (الأسباب المبررة) الداعية إلى ذكر هذه المقدمات، وكذلك الأسباب التي تبرر صحة الاستدلال. وعندئذ يتغير المستوى وننتقل إلى اللغة الشارحة métalangue . ولكن من أجل أن ننشئ أو نسوغ بها استدلالا شارحا. métaraisonnement.

إن الاستدلال الصحيح هو القيام باستنباطات صحيحة. وهذه صناعة تقوم على استعداد طبيعي، هو الاستعداد الذي يجعل الكائن ناطقا، غير أنها صناعة ينميها التدريب والدراسة. إن بعض ذوي العقول يبدون قليلا من المهارة في هذا الصدد ويصعب عليهم الاستدلال والتمييز لدي أنفسهم ولدي غيرهم بين استنباط صحيح واستنباط فاسد. ويمكننا أن نقول عن هؤلاء إنهم ذوو عقول فاسدة. وهذا هو المعني الذي قصده (باسكال) PASCAL[1]. وقد يكون من الأفضل أن نقول إنهم ذوو عقول ضعيفة. إذ وصف العقول بالفساد إنما ينطبق على الذين لا يحسنون الحكم. ومما لا شك فيه أن من سوء الحكم أن لا يعرف الإنسان الحكم بصحة الاستدلال. لكن فساد العقل يكون أكثر عند التردد في الحكم بصدق القضايا المنفردة. فبعض المستدلين المتشبثين بآرائهم أمثال المفصومين Schizophrènes يعرضون بمنطق لا مرد له أحيانا نتائج من قضايا بينة الكذب. فإذا قلنا إنهم ذوو عقول فاسدة أو طرأ عليها الفساد ولو أنهم لا يسيئون الاستدلال، فليس ذلك على وجه الخصوص لأنهم يستدلون بمبادىء فاسدة وهو أمر مشروع، بل لأنهم

(1) في مقطع من (الخواطر) حول «العقل الهندسي والعقل المرهف»: «يجب أن يكون العقل فاسدا إن هو أخطأ في الاستدلال بمبادئ جد واضحة بحيث يكاد يكون من المستحيل أن لا يدركها». وأما عندما تكون المبادىء دقيقة فإنه يجب أن يكون «العقل ثاقبا لكي لا يخطيء في استدلاله».

إذن فلكل استدلال صلة بالاستنباط لا انفصام لها. فهناك دائما لجوء متراوح الصراحة إلى العلاقة المنطقية القائمة بين المبدأ واللازم، وعلى هذا الأساس يقوم كل استنباط.

ف3- فالاستدلال هو إذن الاستنباط أو تركيب الاستنباطات. نعم ينبغي أن نعترف بالفرق. كما يلاحظ (ش. بيرلمان) CH.PERELMAN بين inferer (الاستنباط) و donner des raisons (تقديم المبررات) الذي هو أيضا من طرق الاستدلال. وحسب رأيه فإن هذه الطريقة الخاصة بالمناقشة لا تتعلق بالمنطق الصوري بل بنظرية المحاجة Théorie de l'argumentation. فيقول: «إن السبب المبرر ليس استنباطا: بل المبررات حجج تقدم لصالح دعوى أو ضدها، بينما الاستنباط هو تطبيق لقاعدة»[1]. فالاستنباط يكون صحيحا أو فاسدا. وأما الحجة فتكون قوية أو ضعيفة. لكن أليس تقديم المبررات هو تقديم لمقدمات تكون في آن واحد مقبولة في ذاتها وبحيث يكون لازمها المنطقي هو الدعوي المراد إثباتها؟ أو هو ذكر مقدمات غير مقبولة لازمة عن الدعوي عند إرادة إبطالها؟ وقد يبقي الاستدلال مضمرا عند ما تكون العلاقة بين القضايا واضحة بالقدر الكافي، إلا أن مناسبة الأسباب المبررة إنما تقاس بقدرتها على إظهاره[2] فالسبب المبرر يكون حسنا أو سيئا، والحجة تكون قوية أو ضعيفة حسبما تسمح أو لا تسمح - أو حسبما تسمح بشكل متراوح في الجودة وفقا لاستدلال متراوح

---

(1) Actes du colloque de Bruxelles sur Le raisonnement Juridique et la logique déontique (dans: Logique et analyse, mars - Juin 1970, P. 25.

سنعود للمسألة في الباب الرابع عشر من كتابنا.

(2) CF. la réponse de KALiNOVSKi à PERELMAN dans les actes cités ci - dessus, p. 18. V(ed. Brunschvicg. § 1; ed. Pléiade, p, 826.

يخطئون في الحكم بصدق تلك القضايا الكاذبة، ويعتبرون براهين وحججا ما هو مجرد اشتقاق لنتائج ابتداء من مقدمات. ولنفرض إذن أن هناك ضربين من العقول الفاسدة: المستدلون السيئون والمستدلون غير العقلاء. وإلى هؤلاء الأخيرين خاصة يتوجه كتاب (صناعة التفكير) التي يزهو بتعليمها (منطق بور. رواىال La Logique de port-Royal. وهو منطق يتصف بهذه الصفة المتناقضة وهو عدم الإيمان بفائدة قواعد المنطق، «إن أغلب أخطاء الناس لا تتمثل في انخداعهم بنتائج سيئة، بل في انجرارهم إلى أحكام كاذبة تستخلص منها نتائج سيئة»[1]. ولسوء الحظ فإن هذا النوع من العقول الفاسدة هي أقل العقول قابلية للشفاء، إذ ليس للحكم قواعد كما يقول (باسكال) أيضا. وبينما يعترف الأعرج بأن مشيتنا قويمة، فإن صاحب العقل الأعرج يقول إننا نحن الذين نعرج ولهذا يغضبنا[2]. بل إن المستدلين السيئين والعقول الضعاف الذين تنقصهم الصرامة هم الذين يمكن أن نرجو تقويتهم وتقويمهم بفضل القواعد التي يعلمها المنطق والتي هي بمثابة الأعنة أو الحواجز لقيادة الاستدلالات.

إن صحة الاستنباط أو صحة الاستدلال الذي يجري فيه هذا الاستنباط لا تتوقف في شيء، كما قلنا ذلك، على صدق أو كذب القضايا التي تدخل في الاستدلال. وبعبارة أخري فهي لا تتأثر بالمحتوى بل تعتمد على الصورة وحدها. وتبرز هذه الصورة إذا نحن وضعنا في الاستدلال مكان الحدود العينية المذكورة في قضاياه مثل (إنسان، فان، فيلسوف) والتي تعطي القضايا معناها وقيمتها من الصدق، متغيرات غير معينة يزول معها هذا المعنى وهذه

(1) Premier discours. ed. Clair et Girbal. Paris, P.U.F., 1965, p. 21; CF,aussi liv. III, p. 177 - 178.

(2) Pensées, Brunschvicg, § 4 et 80, Pleiade, p. 226 et 850.

القيمة من الصدق. بحيث لا تبقي إلا الصور القضوية، ومعها وبينها الكلمات المنطقية الصغيرة التي تفيد الربط مثل (و) و (إذن) والتي تنظمها في استدلال. وعندئذ يحل محل الاستدلال، مخطط استنباط مثل: كل أ ـ ب، وكل جـ ـ أ، إذن فكل جـ ـ ب. والآن كيف نعلم أن المخطط الذي تحصلنا عليه هو مخطط استنباط (صحيح)؟ نعلم ذلك عندما نضعه في صورة قول شرطي حيث يكون عطف المقدمتين هو المقدم والنتيجة هي التالي. فنحصل على (قانون منطقي) هو ههنا: إذا كانت كل أ ـ ب وإذا كانت كل جـ ـ أ، إذن فإن كل جـ ـ ب. فيكون صدق القانون هو الذي يضمن (صحة) مخطط الاستنباط، وبه، الاستنباطات العينية التي تنطبق بالضبط على هذا المخطط. ومعني هذا أن هذا المخطط يقوم في آن واحد بدور (معيار) لمعرفة ما إذا كان استنباط معين صحيحا، وبدور (القاعدة) للقيام به شخصيا. ومما لا شك فيه أن الأمور لم تكتشف حسب هذا الترتيب في التعلق ابتداء من القانون. بل في البداية كانت الصحة المدركة بالحدس في ضرب معين من ضروب الاستنباط التي سمحت بصياغة قاعدته واستخلاص قانونه. ومع ذلك يبقي أن سلطة القوانين المنطقية هي التي تلقي بظلها نوعا ما على الاستنباطات لضمان مشروعيتها، وأن الاستنباطات العينية إن كانت قد سبقت إلى إعطاء طريقة معرفة القوانين (ratio cognoscendi) فإنه يمكن أن نقول إن القوانين تقدم طريقة تبرير الاستنباطات. (ratio justificandi).

إن التاريخ يشهد أن القوانين المنطقية قد وقع استخلاصها بالفعل عن طريق التفكير في استدلالات عينية. لقد مهد المجادلون والسوفسطائيون للمنطق بالعناية التي خصوا بها فن المناظرة. لكن الأمر عندهم لم يتجاوز

حدود صناعة تجريبية تقريبا تقدم طرقا عملية للمحاجة. وأما مع (جدل) أرسطو Topiques فإن هذه الصناعة قد ارتقت إلى مستوي علم نظري. وفي الأخير فإن أرسطو، بانتقاله من دراسة المحاجة الجدلية إلى نظرية الاستدلال البرهاني الذي يسمح لنا بإدخال المتغيرات، بالنظر إليه من حيث صورته فقط، قد أنشأ المنطق من حيث هو علم صوري. وبينما يغلب لديه التعبير بأمثلة عينية عن أقيسته بقضاياها الثلاث التي تعلن عن ثالثتها كلمة مثل (إذن) فهو في مقابل هذا عندما يعرض نظريتها إنما يقدم قوانين في صورة قضايا شرطية، مثل: إذا كانت أ محمولة على كل ب. و ب على كل جـ، إذن فمن الضروري أن تكون أ محمولة على كل جـ. حقا إنه لا يبيّن الفرق بين الصياغتين في أي مكان، وليس من الأكيد أنه أدرك أهمية ذلك بوضوح، كما أنه لا يميز بصراحة بين الاستنباط العيني ومجرد مخططه، إذ هو يشير إليهما بكلمة القياس ذاتها. وأخيرا فإن منطقه ضيق أيضا، لأننا من جهة نجد أن متغيراته هي متغيرات اسمية فقط وأنه يكتفي باستعمال العلاقات الرابطة بين القضايا دون أن يعرض نظريتها، ومن جهة أخري نجد أن تحليلاته منحصرة في القضية الحملية التي من المفروض أن ترتد إليها كل قضية. وسيقوم الرواقيون بالخطوة الثانية. فقد بين هؤلاء بصراحة الفرق بين الاستدلال العيني λόγος ومخططه الصوري Τρόπος من جهة، ومن جهة أخري بين هذا المخطط الصوري والقانون المنطقي الذي يبرره، أيا كانت الصعوبة التي يجدونها في التعبير عن هذه القوانين في اللغة اليونانية. وبالإضافة إلى هذا، فإنه يمكن أن يقال إن تحليلهم يرتقي إلى أعلى مما وصل إليه تحليل أرسطو، بمعني أنهم في أعقاب الميغاريين، قد نقلوا دراستهم إلى تلك العلاقات التي تربط بين القضايا والتي اكتفي أرسطو باستعمالها.

وبقـيت خطوة ثالثـة تنتظر من يقـوم بها. وإلى هنـا إذا كانت الثـوابت المادية قد حلت مـحلها المتغيـرات بالفعل، فإن الحدود المنطقـية في ذاتها بقيت واردة باللغـة العادية. ومن هنا وبسـبب نقائص منطقيـة في هذه اللغة، ظهرت صعوبات أثارت قسما كبيرا من أعمال المنطقيين في العصر الوسيط. وكذلك فإن التمييز لم يكن مقررا بوضوح كما تشهد على ذلك نظرية الأقيسة الاستثنائية، بين قسمي المنطق، منـطق القضايا ومنطق الأسماء. أما المنطق الرمـزي الحديث فـإنه تخلص من الأعراض اللغـوية بأن صنع لنفـسه لغـته الخاصة. وهذا ما سمح له بأن يصبح فـقط صوريا تماما، بل بأن يمعن في الصورانية Formalisme مستعيضا عن الاستدلال ذاته بحساب على الرموز. وعلاوة على ذلك، فهـو ينظم جملة المنطق، حسب تصمـيم مرتب، تجد فيـه نظرية العلاقات بين القـضايا، والعلاقات داخل الـقضايا مكانها. فـهو بالنسبـة إلى هذه يفرق بوضوح بين القضـية والصورة القضـوية. وفي الأخير مكنه الإمعان في التحليل، من أن يجد أن الصـورة الحملية هي حالة خاصة من صورة أعم بكثـير. وعلى هذا تذكر في أي كـتاب في المنطق المعـاصر عـدة قوانين تبـرر عـدة أنواع من الاستنبـاطات. وبدلا من أن تعـرض هذه القوانين مبعثرة بمـجرد التجميع أو التصنيف فإنها تؤلف نسقـا لكونها مشتقة من عدد قليل منها وضعت كبديهيات وتعتبر أساسية. فلم يعد المنطق هو فن الاستدلال. بل هو علم على غـرار الرياضيات التي أصبح من العسـير فصله عنها بحدود واضحة. لكن هذا العلم هو أساس فن الاستدلال[1].

(1) الحقيقـة أن المنطقيين ينقسـمـون إلي اتجاهين حسب ما يجعلون موضـوعهم الأساسي القوانين المنطـقية أو مخطـطات الاستنباط، ومن هنا نشـأ علي وجه الإجمـال تصوران مختلفـان للمنطق من حيث هو دراسة إما للاستلزامـات الصحيحة صوريا وإمـا لقواعد الاستنباط الصحيحة صوريا. ف 37.

ف4- إن مسـألة دقيـقة تنـطرح في شأن هذه القـوانين المنطقيـة، وفي علاقتها بالصدق. ولا توجد صـعوبة من هذا القبيل في شأن الاستنباطات أو مخططات الاستنباط. إذ هي أفعال أو مـخططات أفعال تتعلق من حيث هي كـذلك بالعمل وليس بـالنظر. فهي حـسنة أو سيئـة، وصحـيحـة أو غيـر صحيـحة. لكن الوصف بالصدق أو بالكذب لا يمكن أن ينطبق عليـهما في ذاتهمـا. بل الحكم الذي نصدره على صـحتهمـا هو الذي يمكن أن يكون صادقا أو كاذبا، لا هما في ذاتهما من حيث هما فعلان. ويقوم هذا الحكم على مطابقـتهـما لقـانون منطقي. وصدق هذا القـانون هو الذي يبرر فـعل الاستنباط والصيغة التي ترسم بنيته.

لكن التردد ينبعث عند النظر في الكيفيـة التي جعلت المنطقيين الحاليين يتصـورون طبيعـة القوانين. فلنترك جـانبا أطروحات الأنظمـة المنطقية غـير الكلاسيـكية أو الأنظمة الـحسابيـة الصورية. إذ تمـحي بشكل واضح فكرة الصادق وفكرة الكاذب، مع الطـابع التحكمي الذي تعطيه لإنشـاءاتها. ولا نلتفت إلا إلى المنطق الرمزي الكلاسيكي الذي تبـقي قوانينه موافقة لمناهج الفكر المسـتدل. إن هذه القـوانين في بدايات المنطق الرمزي مع (فـريجه) FREGE و (رسل) RUSSELL وقع تنظيمـها في نسق من البديهـيات. لكن وضع المنطق على صورة نظام من البديهيـات يختلف عندئذ في أمر جوهري عن وضع الرياضة على صورة نظام من البديهيات. إذ البديهيات في هذه الأخيرة هي مجرد صيـغ ابتدائية ليس صدقها مـجزوما به، بل هي موضوعة بصـفتها افـتراضـات. والحدود الأوليـة من جهـتهـا قد وقـع تخليصـها من مـعناها الحدسي. لـكي تصبح مجـرد ركائز للعـلاقات التي تذكـرها البديهـيات. وعندئذ يفقد مـجموع النسق مضمـونه الرياضي التقليدي وصدقـه معا. ومن

أجل رد المعني إليه وإعادة الصدق إليه خاصة، تحاول (النزعة المنطقية) Logicisme أن تؤسس الرياضيات على المنطق. ومما لا شك فيه أن هذا يفترض أن القوانين المنطقية حافلة بالدلالة المنطقية وأنها تتمتع بصدق مطلق. ذلك بالفعل هو تصور مؤسس المنطق الرمزي، للقوانين المنطقية. ومن أجل ضمان صحة استنتاجات الرياضة الموضوعة في نظام من البديهيات يقول (رسل)[1]: «من الضروري أن تستلزم الفرضية الأطروحة حقا... إننا بحاجة إلى قضايا صادقة بالنسبة إلى الاستلزام»، وبهذا الشرط فقط يكمننا أن نستخلص نتائج، بصورة صحيحة ابتداء من قضايا، سواء أكانت صادقة أو كاذبة. وفي نفس الفترة وفي نفس الاتجاه كتب (فريجه) FREGE[2] من جهته، قاصدا من دون شك المقدمات الأولية التي يقدمها المنطق «إن الفرضيات الصرفة لا يمكن أن تستعمل مقدمات». إن القوانين المنطقية في نظر فلسفة المنطق هذه، ليست صادقة فحسب، بل هي صادقة صدقا مطلقا مستقلا عن الزمان، على غرار القوانين الرياضية التي نؤسسها. إنها ليست قوانين طبيعية، بل هي قوانين ذهنية «قائمة» في عالم آخر غير عالم الواقع ومهيمنة من فوق طابعها العقلي وضرورتها، على جميع حقائقنا الجزئية التجريبية الممكنة: فهي «حقائق في ذاتها» حسب تعبير (بولزانو) BOLZANO.

لكن أغلب المنطقيين قد رفضوا الانجرار إلى مثل هذه الميتافيزياء التي هي صورة جديدة للنظرية القديمة في وجود «الحقائق الأزلية». وليس

(1) L'importance philosophique de la logistique, Rev. de Métaph. et de morale, 1911, p.186; c'est Russell qui souligne.

(2) LETTRE. à Jourdain, 1910, cité par Bochenski, Formale Logik, Fribourg et MUNiCH, 1956, p. 336.

حرصهم على الوضعية وحده، بل كذلك نزعتهم الصورية وحرصهم على بسط المنطق على مستوي المقال هو الذي كان يستميلهم إلى ضرب من الأسمية. فقبلوا التصور الذي أتاهم به (فتغنشتاين) WITTGENSTEIN عندما كان يصف القوانين المنطقية المردودة إلى عبارتها الرمزية بأنها تحصيل حاصل TAUTOLOGIE أي صيغ هي في ذاتها خالية من المحتوي ولا تحمل معنى. وبالتالي فإن ما لا مضمون له ولا معني، لا يمكن أن يكون لا صادقا ولا كاذبا. وبما أن تحصيلات الحاصل فارغة على حد سواء، فهي تتحدث عن نفس الشيء، أي عن لا شيء، وما لا يقول شيئا لا يمكن أن يذكر حقيقة. ولهذا لا نقول إنها صادقة، بل إنها «صادقة دائما». ومن الواضح أن هذه الصيغة محيرة، إذا أخذنا بحرفيتها؛ إذ كيف يمكن أن يكون صادقا دائما ما ليس صادقا بمعني الكلمة، لأنه فارغ خال من المعني، لأنه لا يقول شيئا؟ ولهذا ينبغي أن ننظر إلى الصيغة على أنها صيغة مختصرة تعني أنه أيا كانت القيم التي نستبدلها فيها بالمتغيرات، فإن القضية التي نحصل عليها عندئذ بملء هذه الصيغة الفارغة، تكون في جميع الحالات صادقة دائما. حتي لو أدي هذا الاستبدال إلى تكذيب هذه القضية الأولية الموجودة أو تلك، أو حتي إلى تكذيبها كلها. وهكذا فإنه ليس صحيحا أن سقراط كان انكليزيا، وليس صحيحا أن كل إنكليزي يتكلم اللغة الصينية، ولا صحيحا أن سقراط كان يتكلم اللغة الصينية، إلا أنه صحيح على الأقل أن سقراط لو كان انكليزيا وكان كل انكليزي يتكلم اللغة الصينية إذن لكان سقراط قد تكلم باللغة الصينية. وبهذا المعني فقط يمكن أن نقول عن الصيغة المنطقية الرمزية العامة حيث استبدلت المتغيرات بالحدود العينية والرموز الخاصة بالحدود المنطقية، إنها «صادقة دائما». ومن الواضح أن

هذه مجرد طريقة في الكلام: إذ ليست هي الصادقة بل جميع القضايا العينية التي نصبها فيها. ومما لا شك فيه أن الأصح أن يقال إنها صادقة بالقوة، إذ هي قابلة لأن تصبح صادقة، وإنها ستصير كذلك بالفعل كلما تعينت باحتضان محتوي. لكننا نعلم أن المنطق يميل دائما إلى ترجمة الأفكار ذات الجهة المنطقية إلى لغة حملية، وذلك بالتعبير عنها بحدود كمية أو باللجوء إلى الفروق الزمنية. ذلك ما كان يفعله (ديودور الميغاري) DIODORE Le Mégarique عندما كان يعرّف الضروري بأنه الصادق الذي لا يكون كاذبا، والممكن بأنه الصادق أو الذي يكون صادقا. ولهذا ينبغي أن نفهم القول بأن تحصيلات الحاصل صادقة دائما مع الاحتراس في التأويل. وكذلك نبقي نقول إن قوانين المنطق الرمزي الكلاسيكي صادقة، لكن ينبغي أن نتذكر المعني الخاص الذي تدل عليه هذه العبارة. لأن هذه القوانين لم تعد اليوم بوجه عام تعتبر قضايا حقيقية كما كان الأمر في فجر المنطق الرمزي، وأصبحت قوالب قضوية بسيطة أو مركبة.

إن هذه المسافة التي تبتعد بها صيغ تحصيل الحاصل عن الصدق، ما فتئت بطبيعة الحال تتزايد مع أنظمة الحساب الخارجة عن المألوف (calculs hétérodoxes). وحيال هذه الأنظمة، فإن المنطق من حيث هو دراسة علمية لم يعد ملزما بالانضمام إلى المنطق الإجرائي الطبيعي. ومن باب الأولي أن يكون الأمر كذلك عندما يتوصل المنطق إلى بناء أنساق صورية خالصة، تهدف إلى الاستقلال التام حيال جميع التأويلات الممكنة ولو كانت منطقية. أما نحن الذين لا نهتم إلا بالقوانين التي تتحكم في استدلالاتنا الفعلية، أي بقوانين المنطق الرياضي الكلاسيكي، وكذلك بالقوانين التي جاءت لتكملها أو لتهذبها دون أن نعيد النظر فيها، فإننا

باختصار لا نتحرج من أن نتحدث عن صدق قوانين منطقنا الإجرائي، لكن بمعني الصدق الممكن.

ولتلخيص ما سبق: يجب أن نميز أولا بين الاستنباط الذي هو فعل، والقانون الذي يجيزه، ثم في الحالتين، بين المخطط المجرد وتطبيقه على حالة عينية. مثال ذلك:

1 . قانون منطقي، وهو صيغة صادقة بالقوة:

(س). ف س ⊂ ط س: (س). هـ س ⊂ ف س: (س). هـ س ⊂ ط س

2. مثال عيني وهي قضية صادقة:

إذا كان كل إنسان فانيا، وإذا كان كل فيلسوف إنسانا، إذن فكل فيلسوف فان.

3 . الاستدلال المطابق الذي تكون نتيجته مستنبطة من المقدمتين استنباطا صحيحا:

كل إنسان فان

وكل فيلسوف إنسان

إذن فكل فيلسوف فان.

4. مخطط هذا الاستنباط الذي يبرره القانون المنطقي الآنف الذكر:

(س). ف س ⊂ ط س

(س). هـ س ⊂ ف س

(س). هـ س ⊂ ط س.

وإذا كانت القوانين المنطقية تعطي القواعد التي تضمن صحة الاستدلالات، فإن هذا لا يعني أن الاستدلال، لكي يكون فعالا، ليس عليه

أن يخضع أيضا لقواعد من نوع آخر، من الصعب التعبير عنها في الغالب. إننا نستدل من أجل غاية معينة، ولا يكفي لبلوغها أن يكون الاستدلال صحيحا، بل يجب أيضا إجراؤه بشكل مناسب. إذ هناك فن قيادة الاستدلال الذي يخرج عن نطاق المنطق، ويرجع في خطوطه الكبري إلى المنهجية، وفي تفاصيله إلى شيء من الحصافة الشخصية. إن المنطق يعلم وضع الأقيسة الصحيحة، لكن الذي يهم على وجه الخصوص هو فن قيادة الأقيسة كما قيل. وهذا أمر موكول إلى المنهج، وفي آخر الأمر إلى العبقرية الفردية. وأمر الاستدلال مماثل لأمر الفاعليات المقننة الأخري. إذ معرفة اللعب بكرة المضرب أو لعب الشطرنج[1] هو قبل كل شيء معرفة قواعد اللعبة وهذا شرط ضروري. واللعب هو التقيد بها. ومعرفة هذه القواعد كافية للحكم الذي يعاقبنا أو يطردنا من اللعب إن نحن خرقناها. لكن هذه المعرفة ليست كافية للاعب، لأن القواعد وحدها لا تمكنه من بلوغ هدفه الذي هو الانتصار. فمعرفة اللعب بمعني آخر هي معرفة حسن اللعب، أي امتلاك خطة أعم قواعدها يمكن تعلمها من كتاب، لكن اللاعب الماهر يكملها في نطاق ضيق بالتأمل في تجربته الشخصية. فإذا كانت الخطة سيئة أو أدني من خطة الخصم، فإن العقاب لا يكون بالطرد من اللعب بل بالهزيمة. ومثل هذا التمييز بالضبط، هو الذي يفصل قواعد المنطق عن قواعد المنهج وضروب الدهاء الفردية. وما نسميه في الممارسة استدلالا جيدا هو علاوة على ذلك استدلال يصل إلى هدفه.

(1) Cf. H.S. Leonard, Principles of reasoning, New York. Dover publi cations, 1967, 2.5.

ف5- إن الاستدلال ضرب من سَلْسَلَة القضايا.

والخاصة الجوهرية للقضية والتي تعرّف بها في الغالب، هي قبولها للعناد بين الصدق والكذب، مع استبعاد قيمة ثالثة. وليس المحتمل وسطا حقيقيا بين الصادق والكاذب. ذلك إما أننا نرجع هذا الاحتمال إلى نقص في معرفتنا وهذا أمر لا يؤثر في القضية ذاتها، وإما أننا نلحقه بالقضية، وعندئذ تكون هذه القضية الاحتمالية هي التي ينصب عليها الصدق أو الكذب، دون حالة ثالثة. لكن هذه الثنائية تتسبب في تقسيم استدلالاتنا إلى فئتين حسب قصدنا إلى تقرير صدق قضية أو إظهار كذبها، فهي استدلالات مؤكدة مؤيدة Thétiques أو مفندة مبددة Lytiques[1].

ومن جهة أخري فإن تسلسل القضايا في الاستدلال يقوم على علاقة أساسية هي العلاقة التي تربط النتيجة بالمبدأ، وتسمح باستنباطها منه. وبما أنها هي التي تجعل الاستنباط أمراً ممكنا، فإننا سنسميها في أعقاب (بيرس) PEIRCE[2] العلاقة الاستنباطية. Relation illative. وهذه العلاقة متعدية، أي إذا كان تالي (ن) هو (لـه) وإذا كان تالي (لـه) بدورها هو (ل) فإن (ل) سيكون تاليا لـ (ن). لكنها ليست تناظرية بصفة عامة على الأقل:

---

(1) هذه الثنائية في الأحكام التي يمكن إصدارها، في اللغة الشارحة métalangue، علي قضية بالنسبة إلي صدقها أو كذبها، يطابقها داخل اللغة العناد بين إثبات هذه القضية ونفيها. وقد يكون القول الجازم كاذبا بطبيعة الحال، لكن معرفة كذبه تعني أنه ينبغي لإعادة الصدق أن ننفيه. وعلي العكس من ذلك أيضا، فإن اعتبار قول منفي صادقا هو الحكم بأنه يصبح كاذبا إذا نزعنا منه النفي.

(2) Collected papers, Cambridge (Mass), Harvard University Press, 1931 - 1935, III, § 162, 440, 472 - 474. J. H. NEWMAN, في كتابه Grammar of assent (1870, chap. IX. trad de Mme G. PARIS, Bloud = 1907. p. 276 et suiv.)

فإذا كانت (ق) لها تال هو (له) فإنه لا يلزم من ذلـك بالضرورة أن يكون لهـا تال هو (ق). بل ذاك أمـر ممكـن فقط. وفي هذه الـحالة نقـول إن القضيتين متعاكستان. إذن فالعلاقة الاستنباطية ليست (تناظرية) symétrique ولا (لا تناظرية) asymétrique بصراحـة بل هي فقط (غـير تناظرية) non symétrique ولهذا ينبـغي دائما التعامل مـعها بصفتها غيـر تناظرية، والإشارة إليها برمز غير تناظري. إلا أن الرمز لا يمكن أن يكون غير تناظري ببساطة، فهو إما تناظري أو لا تناظري. وبما أن هناك خطرا في الإيحاء بالتناظر حيث لا يوجد، فـإنه يجب اختيـار رمز لاتناظري على غـرار ما فعل المنطقـيون بالنسبة إلى رمزي الاستلزام أو اللزوم[1]. إن هذه العلاقة عندما تربط قضيتين (ق) و (له) في الاتجاه الذي يذهب من المبدأ إلى اللازم، تكتب: ق ⇐ ق. وأما في الحالة الخاصة التي تكون فيها القضـيتان متعاكستين أيضا، وإذا ما أردنا أن نشـير إلى هذه الصـفة الإضافـية، فـمن السهل أن نجـعل الرمز تناظريا بزيادة مناسبة: ق ⇔ له.

إن عدم التناظر هذا يـعني أن العلاقة الاسـتنباطية مـوجهة. غـير أن هذا التوجيـه تختلف جهتـه حسبمـا يتعلق الأمر بالصدق أو بالكـذب، أو بعبارة أخري حسبمـا يستعمل الاستدلال هذه العلاقة لتقـرير قضية أو على العكس لتفنيد قضية.

= قد تحدث عن (حس اسـتنباطي) illative sense ندرك به علي الفور وبعـيدا عن آليات المنطق العلاقة بين المبدأ واللازم ومع أن النعت (illative) ينتمي إلي اللغة الانكليزية نرجو أن يسـمح لنا بأن ننقله إلي اللغة الفـرنسية التي لن يكون فـيها أغـرب من كلمة (inferentiel).

(1) وقد عيب على ترميز (ماك كول) Mc Coll الذي رمز للاستلزام ق : له، أنه اختار رمزاً تناظريا.

إن صدق قضـية يستتبع صدق تاليها. وعنـدما تكون القضيـة صادقة أو معتبرة صادقة فإن الاستنبـاط يكون مشروعا في اتجاه صدق تاليها. وهذا هو المبدأ الأساسي للاستدلال التأييدي أو التوكيدي الذي نعبر عنه هكذا:

ں ⇐ له. ں: ⇐ له.

وفي هذه الصيغة نتعرف القانون الذي يحدد طريقة الوضع Modus ponens: ں ⊂ له. ں: ⊂ له. وإذا أجرينا الاستنباط في الاتجاه المعاكس فإنه لا يكون صحـيحا لأن صدق التالي لا يفتـرض أن يصدق بالضرورة كل مبدأ يمكن استنتاجه منه. فإذا كان هذا الشيء من كاغذ فهو قابل للاحتراق، ويمكنني أن أستنتج القضـية الثانية من الأولي. لكنه إذا كان قـابلا للاحتراق فليس من الضروري أن يكون من كاغذ، لأن العلاقـة الاستنباطية المعكوسة لا تسمح باستـخلاص مثل هذه النتيـجة، وهي على أكبر تقـدير إنما تسمح بتخـمينهـا كإمكان بين عـدة إمكانات. وعلى العكس من ذلك بالنسـبة إلى الكذب. فإن كذب التالي يفترض كذب المبدأ ويمسح بإبطاله لأن الكذب لا يتأتي من الصـدق. وهذا ما كانت نظرية القيـاس تعترف به على طريقـتها ـ على أساس أن نفي القضـية هو أسلوب من أساليب تكذيبهـا ـ عندما كانت تقرر أن النتيـجة السالبة لا يمكن أن تتـأتي من مقدمتـين موجبتـين. والمبدأ الصوري الذي يقابل في الاستدلال التفـنيدي، المبدأ الذي يحكم الاستدلال التوكيدي، يمكن صياغته على النحو التالي:

ں ⇐ له. ~ له : ⇐ ~ ں.

وهذه ترجمة لقانون عكس النقيض contraposition في المنطق الرمزي وهو يحكم طريقة الرفع modus tollens: ں ⊂ له. ~ له: ⊂ ~ ں. بينما في الاتجاه المـعاكس، فإنه لا يمكن من كذب المبـدأ أن نستنتج كذب

تاليه، لأنه من الكذب يمكن أن يتأتي الصدق، كما يمكن أن يتأتي الكذب. كل إنسان فيلسوف يوناني. إذن فالإنسان سقراط فيلسوف يوناني. ومن أقوال المنطقيين أن الكذب يستلزم كل شيء، وهم يقصدون أن القضية الكاذبة تستلزم أي قضية أخري وكذلك النفي المناقض لها.

ويمكن نقل هذه القاعدة مع وضع القيود المناسبة إلى حالة أخص هي العلاقة الاستنباطية التي بالتأكيد لا يستتبع فيها المبدأ الكاذب أي تال، لكن التالي الذي يستتبعه، يبقي فيها غير متعين بالنسبة إلى قيمة صدقه، بحيث لا يمكن أن نستنتج شيئا. وهذا هو المنع الذي تعبر عنه بطريقة أخري إحدي قواعد القياس الكلاسيكية التي تقول: لا إنتاج من سالبتين. فإذا قلنا: (ليس بعض الإنسان فيلسوفا يونانيا) فإنه لا يمكن أن نستخلص شيئا بالنسبة إلى الإنسان سقراط.

ويمكن التعبير عن نفس الفكرة عندما ننظر في الفرق بين الشروط الكافية والشروط الضرورية لصدق أو كذب اللازم بالنسبة إلى المبدأ، أو المبدأ بالنسبة إلى اللازم. فصدق المبدأ شرط كاف لصدق اللازم، وليس شرطا ضروريا، لأن نفس اللازم الصادق يمكن أن ينتج عن مبدأ كاذب، في حين أن صدق اللازم، ولنفس السبب، ليس شرطا كافيا لصدق المبدأ، ولو أنه شرط ضروري فيه، إذ لا يمكن أن لا يصدق اللازم إن صدق المبدأ. وتبعا لذلك إذا ما انطلقنا الآن من الكذب، فإن كذب اللازم شرط كاف في كذب المبدأ لكنه ليس شرطا ضروريا، لأن المبدأ قد يكون كاذبا دون أن يكون اللازم كاذبا. وأخيرا فإن كذب المبدأ ليس شرطا كافيا في كذب اللازم، لكنه شرط ضروري فيه. فلا يمكن أن لا يكون المبدأ كاذبا وأن يكذب لازمه. إذ الصدق لا يمكن أن يتولد منه الكذب.

إن هذين المبدأين الكبيرين اللذين ينظمان الاستدلال - وهما أن صدق المبدأ يؤدي إلى صدق اللازم، وكذب اللازم يفترض كذب المبدأ - قد عرفهما الناس واستخلصوهما منذ وقت مبكر، وحتي قبل بدايات المنطق الصوري وبمجرد التأمل في الاستدلال الجدلي. فأرسطو منذ كتابه (المواضع) TOPIQUES يقدم، لإجراء النقاش، النصيحتين التاليتين اللتين نتعرف فيها المبدأين بسهولة: «عند النظر في الموضوع المطروح للمناقشة ينبغي أن نبحث عن قضية يستلزم صدقها صدق الموضوع المطروح، أو تكون صادقة بالضرورة إن كان الموضوع صادقا. فإذا أردنا إثبات الأطروحة بحثنا عن قضية يستلزم صدقها صدق الأطروحة (لأننا إذا أثبتنا أن هذه القضية صادقة فإننا بذلك نكون قد أثبتنا الأطروحة). وإذا كان غرضنا هو تفنيدها بحثنا عن قضية تكون صادقة إن كانت الأطروحة صادقة[1] (لأننا إن أثبتنا أن لازم الأطروحة ليس صادقا نكون بذلك قد فندنا الأطروحة)[2]. وفيما بعد ستقول الأقيسة المؤكدة من الشكلين الأول والثاني بطريقتها في (التحليلات) شيئا مماثلا لهذا. عندما تستتبع صفة صفة أخري بالضرورة، فإن وجود الأولي في صنف من الموضوعات يستتبع وجود الثانية، وغياب الصفة الثانية، غياب الأولي[3]. وأخيرا فإن القاعدتين الأوليين من القواعد الخمس الأساسية في المنطق الرواقي وهي «اللامبرهنات» تطابق على التوالي (طريقة الوضع) modus ponens و (طريقة الرفع) modus tollens.

---

(1) أي عن قضية تكون لازمة عن الأولي.

(2) TOPiQUES. II, 4, 111 b. 17 - 23, trad. J.BRUNSCHICG. Paris les Belles lettres. (coll. "BUDÉ"). 1967. p. 44.

(3) CFJ. LACHELIER, dans ses études sur le syllogisme, PARiS, Alcan 1907 ou encore dans le resumé qu'il donne dans la logigue de RABIER.

لقد تحدثنا من أجل التبسيط عن مبدأ اللزوم بالإفراد. غير أن كل واحدة من تلك القضايا، ولا سيما الأولي، هي قضية مركبة. وعلى العموم فإن النتيجة تستخلص من الجمع بين قضيتين بسيطتين على الأقل، كما أن مثل هذا المجموع يستدعي في العادة عدة نتائج. إلا أن من البين بادىء ذي بدء، أن النتائج لا يثبت صدقها إلا إذا كانت جميع المقدمات البسيطة المنطلق منها هي في ذاتها صادقة، وأقل العيوب في إحداها يبطل صدق النتيجة. وهذه بعبارة أخرى صورة من صور (لزوم الأخس) **Pejorem sequitur**.

وعلى العكس من ذلك فإن كذب النتيجة لا يفترض بالضرورة كذب جميع المقدمات التي كانت مبدأ لها، بل هو يثبت فقط وجود شيء كاذب في جملة المبادىء دون أن يشير بصراحة إلى مكان الخطأ ولا إلى مداه. وقد اعتمد (بيار دوهيم) **P.DUHEM** على هذه الملاحظة الأخيرة لكي ينكر وجود تجربة حاسمة حقا في الفيزياء على أساس أن التكذيب التجريبي لا يصيب بالضرورة نفس القضية التي هي موضوع النقاش بل جملة القوانين التي تفترضها القضية التجريبية بشكل مباشر أو غير مباشر، وبشكل صريح أو غير صريح.

ولا بد أن القاريء قد لاحظ أننا حرصنا على التمييز بين العلاقة التي تربط في الاستدلال، النتيجة بالمبدأ، وهي علاقة سميناها (استنباطية) **illative** وعلاقة (الاستلزام) بين قضيتين في المنطق الرمزي. ولقد استولي المنطقيون على هذه الكلمة الأخيرة، لكي يعطوها معني تقنيا يمنع تشبيهها بعلاقة المبدأ باللازم.

إنها بادئ ذي بدء أوسع. فكل استنباط أو **Illation** يقوم على استلزام. لكن كل استلزام لا يجيز الاستنباط. إن استلزام المنطقيين يهمل الرباط

الذي يتبع اللازم بالمبدأ. لكي يبقي على صعيد مجرد المجاورة التقريرية. فالقول بأن (ق) تستلزم (ك) يعود إلى القول بأن (الأمر في الواقع) هو أننا لا نجد (ق) صادقة و (ك) كاذبة معا. بينما القول بأن (ق) تلزمها (ك) أو بعبارة أخري بأن الاستنباط مشروع من القضية إلى ثانيتها، هو قول بأن (ق) إذا كانت صادقة فإن (ك) ليست صادقة بالفعل فحسب، بل بأنها صادقة (بالضرورة)، وبالتالي فإن (من المستحيل) أن تكون (ق) صادقة و (ك) كاذبة معا. فكل استنباط يستخلص نتيجة من مبدأ يفترض إذن، أن النتيجة لازمة من المبدأ. إلا أن هذا الشرط غير كاف. لأن علاقة الاستلزام بين القضيتين ضعيفة جدا. ولذلك يجب إحكامها لكي تجيز الاستنباط وبذلك تتحول إلى ما يمكن أن نسميه استلزاما استنباطيا أو توكيديا Illative. لقد قصد (لويس) LEWIS إلى مثل هذا التقييد عندما أدخل فكرة الاستلزام الذي وصفه بأنه «مضيق». وهو يتميز عن الاستلزام العادي بكونه يدخل الفارق في الجهة المطلوبة في الاستنباط، فهو عندما يتدخل بين قضيتين (ق) و (ك) فإنه يعني بالضبط، بمقتضي تعريفه، أنه لا يمكن أن تكون (ق) صادقة و (ك) كاذبة. وكان (لويس) يظن أن بإمكانه إنشاء نسق منطقي «قائم على معنى لكلمة (يستلزم) بحيث يكون القول بأن (ق تستلزم ك) مرادفا للقول بأن (ك) قابلة لأن تستنتج من ق). إن هذه الصورة المضيقة للاستلزام كان المفروض فيها أن تطابق العلاقة التي تربط التالي بالمقدم في الاستدلال. «إن علاقة الاستلزام المضيق تعبر بالضبط عن تلك العلاقة التي تعمل عندما يكون الاستنتاج الصحيح ممكنا والتي لا تعمل عندما لا يكون ممكنا»[1]. غير أنه

---

(1) LEWIS et LANGFORD, symbolic logic, New York, Appleton century Crofts, 1932, p. 122, 247.

سرعان ما ظهر أن (لويس) إن كان قد اقترب من الهدف فهو لم يصبه. وهذا ما يبيّنه على وجه الخصوص ظهور «مفارقات الاستلزام» في نسقه، بمجرد نقلها من الصعيد المطلق إلى الصعيد الموجه. فكما أن الكذب يستلزم كل شيء في الحساب المطلق الكلاسيكي، فكذلك المستحيل في حساب (لويس) يستلزم كل شيء استلزاما مضيقا، والضروري يستلزمه كل شيء استلزاما مضيقا.

إن هذه المفارقات تبين بالقدر الكافي، أن الاستلزام حتي لو كان مضيقا، فإنه لا يحتفظ بسمة جوهرية في علاقة اللزوم المنطقية. والفرق الذي يفصل بين الفكرتين، لا يرجع إلى مجرد الفرق في المجال. بل هما توجدان في ميدانين متمايزين. وسواء أكان الاستلزام المنطقي الرياضي مضيقا أو غير مضيق، فهو مجرد فكرة صورية، ولا يتعلق إلا بتركيب المقال الذي يهمل المضمون إهمالا كليا. ولهذا يمكنه أن يعمل بين قضيتين لا يربط إحداهما بالأخري أي معني. ومن هنا جاء مظهر المفارقة فيه. والقول بأن 2 + 2 = 5 ليس بالتأكيد طريقة جيدة لإثبات أن الإنسان حيوان اجتماعي. ومع هذا فإن القضية الثانية تستلزمها الأولي استلزاما مضيقا، إذ المستحيل يستلزم كل شيء. لكن هذا لا يكفي لاعتبارها إحدي نتائجها. وحتي تعمل هذه العلاقة الجديدة بين قضيتين، فإنه يجب أن تنتميا إلى عالم مقال واحد وأن يكون بينهما قرابة في المعني. وباختصار إذا كانت علاقة الاستلزام تتعلق بتركيب القضية، فإن علاقة المبدأ باللازم تستدعي أمورا دلالية علاوة على ذلك.

ومن المؤسف حقًا، وكثيرا ما أسف لذلك المنطقيون أنفسهم، استيلاء لغة المنطق الرياضي على كلمتي (استلزام) و (استلزم) واضطرار نظرية

الاستدلال دفعا للبس، إلى أن تستبعد هاتين الكلمتين من لغتها، عندما نريد أن نتحدث عن علاقة المبدأ باللازم التي هي علاقة أساسية بالنسبة إليها. وحتى إذا ما أبت إلا أن تحتفظ بكلمة الاستلزام العامة، للاشارة إلى هذه العلاقة، فإنه على الأقل يجب عليها أن تدقق دلالتها، بإضافة نعت، كأن تتحدث مثلا عن استلزام استنباطي أو توكيدي illative يأتي لكي يتطعم من الاستلزام المضيق، مثلما أن هذا جاء ليقيد الاستلزام المطلق[1]. وإلا وجب اللجوء إلى كلمات أضعف في الدلالة، أو أقل طواعية، كأن نقول مثلا إن القضية (ق) تستتبع القضية (ك) (كنتيجة)، أو تولدها، أو نقول إن القضية (ك) تتبع القضية (ق) (كنتيجة) أو تنتج عنها. هذا علاوة على أن الأسماء المطابقة لهذه الأفعال ليست عملية أو ليست صالحة للاستعمال. إذ يمكن التحدث عن قابلية استنتاج (ك) من (ق)، لكن يكون من الحوشي أن نتحدث عن استتباع (ق) لـ (ك)[2] ومن المؤسف أنه لا يوجد في الفرنسية ما يعادل الفعل الانكليزي to entail [يستتبع] وكذا الاسم منه entailment

---

(1) تمنينا لو استطعنا أن نستعمل لتمييز العلاقة الاستنباطية، فعل conditionner [شَرَّط] الذي يكون مع الأسماء المشتقة منه أصلح لأداء المعني المراد. لكن كثيرا من المنطقيين الذين تحاشوا اللبس في كلمة (استلزم) وأرادوا الإشارة إلى الاستلزام المنطقي الرياضي: إذا (ق) إذن (ك) (بمجرد معني المجاورة في قولنا: ليس ق و لا ـ ك معا) قد استعاروا من النحويين عبارة (القضية الشرطية) واستبدلوا بكلمة استلزام كلمة شرطي، وكذلك بكلمة التكافؤ (الاستلزام المزدوج) كلمة الشرطي المزدوج. وبدلا من أن ننصرف في كلمتين متمايزين هما استلزام وشرط، للإشارة من جهة إلي الاستلزام المنطقي الرياضي ومن جهة أخري، إلى الاستلزام الاستنباطي، فإن هاتين الكلمتين بقيتا تتأرجحان بين المعنيين: العادي والاصطلاحي.

(2) هذه مشاكل لغوية خاصة باللغة الفرنسية والانكليزية وبالفصاحة فيهما. ولا تصدق على اللغة العربية. (المعرب).

[الاستباع]. ومن حسن الحظ أن (بيرس) Peirce قد أوحي إلينا باستعمال كلمة illative [استنباطية] لوصف العلاقة التي تسمح باستنباط اللازم من المبدأ، إلا أن الاسم غير المستعمل illation [استنباط] يشير على وجه الضبط إلى العملية التي نستنبط بمقتضاها اللازم من المبدأ. ومن الصعب توسيعه إلى العلاقة نفسها. وأما الفعل Inferer [استنبط] فمن الواضح أنه لا يمكن استعماله لغرض آخر غير عملية الاستنباط، وليس للإشارة به إلى علاقة بين قضيتين.

وعلى الرغم من الصعوبات المترتبة على ذلك، فإنه لا ينبغي أن نشكو كثيرا مع ذلك من أنه لا يمكننا أن نستعمل كلمة Impliquer [استلزم] بالمعني غير الاصطلاحي الشائع في اللغة العادية. إذ هو فيها واسع جداً وذريعة إلى اللبس. فهو بالفعل يشير لا إلى علاقة المبدأ باللازم بالضبط، بل إلى علاقة المقدمة بالنتيجة، وهي لا تطابق الأولي في الغالب إلا عندما تذكر هذه العلاقة لاستخلاص اللازم من المبدأ. وأما عندما نقوم بالعمل العكسي أي عندما يذهب الاستنباط من اللازم إلى المبدأ، فإننا نستعمل أيضا كلمة (استلزم) هذه التي تصبح عندئذ مبهمة. إذ هي لا تعني (يستدعي لازما) بل (مشروط بكذا. . .) أي (يفترض مبدأ كذا). والمعني الأول أكثر رواجا ومع ذلك فإن الآخر صحيح كل الصحة: composer une fugue implique une bonne connaissance du contrepoint [تأليف مسلسل موسيقي مشروط بمعرفة جيدة بالطباق الموسيقي] Le doctorat implique la licence [الدكتوراة مشروطة بالليسانس] Avoir un neveu implique qu' on a ou qu' on a eu un frère (ou une soeur) ou un beau - frère (on une belle - [يفترض وجود ابن أخ أو ابن أخت

votre train de vie im- [اخ او اخت او زوج اخت او زوجة اخ] seur) plique que vous avez des ressources supérieures a celles que vous déclarez au fisc. [مستوي معيشتك يفترض أن لك موارد تفوق التي صرحت بها للضرائب].

ف.6- إن العلاقة الاستنباطية كما قلنا، علاقة ذات اتجاه على غرار التعاقب بحسب الترتيب في الزمن. والعلاقة بين الأمرين تدرك تلقائيا بحيث تظهر في اللغة التي غالبا ما تستعار فيها الحدود المتعلقة بالعلاقة المنطقية الأساسية، من العلاقة الزمنية وتستعمل استعمالا مجازيا. إننا نتحدث عن (اللازم) الذي نقول عنه إنه (يتبع) المبدأ. وينبغي لنا أن نحرص على عدم الخلط بين اللزوم ومجرد (التعاقب)، وبالتالي أن نميز في العبارة المشتركة (إذا. . . إذن) بين المعني الزمني والمعني الشرطي. إذن فما هو الفرق بين علاقة اللزوم المنطقي بين القضايا، وعلاقة التعاقب الزمني بين الحوادث؟ أو من أجل إحكام السؤال حول ذلك التسلسل في الحوادث الباطنية التي يتكون فيها «تيار الشعور» بماذا يتميز الاستدلال الذي يجري فيه عبر الزمان، عن مجرد التعاقب التجريبي بين فكرتين ولو كانتا شديدتي الترابط بقوة العادة؟.

أولا بضرورة الرباط والعقدة التي تربط اللازم بالمبدأ لا انفصام له. أما في التجربة سواء أكانت داخلية أو خارجية، فإننا نجد تعاقبات لوقائع، ويمكننا أن نلاحظ من الناحية الواقعية أن بعض هذه التعاقبات الزمنية تتكرر، إلا أننا نبقي كما أثبت ذلك تحليل (هيوم) HUME على صعيد التقرير الصرف. إذ يمكننا أن نلاحظ ثبات التعاقب بين أمرين لا ضرورته، لأن الضرورة ليست أمرا يمكن ملاحظته في الوقائع. وإذا اعتقدنا أحيانا أننا

نلاحظهما فيهـا فذاك ـ كما بيّن كانط KANT - لأننا نحن الـذين أدرجناها فيـها عن طريق تصور قوانيـن طبيعيـة ننسج بها شبكة من عـلاقات التبعـية المنطقية بين القضايا التي تتحـدث عن الوقائع وبذلك تمكننا من فهمها[1].

إن الضرورة لا يمكن أن تعمل حقـا إلا بين القضايا، وليس هناك ضرورة إلا الضرورة المنطقية. والذي يدركها هو الحدس العقلي الذي يجب الحذر من خلطه بالاستنباط. لأن هذا الأخـير، ككل الملاحظات، لا يمكن أن ينصب إلا على كـائنات أو على حوادث، إمـا أن تكون حقـيقـية وإمـا أن لا تكون كذلك، وإما أن تكون حاصلة وإما أن لا تكون كذلك. وأما حدس الضرورة المنطقيـة فهـو يتناول الرباط بين القضايا الـتي إما أن تكون صادقـة وإما أن تكون كاذبة.

وهناك فـرق آخر كثـيرا مـا ألح عليه (بيـاجي) Piaget وبحـق، هو لا معكوسيـة التعاقب الزمني التي تقابلهـا المعكوسية الجوهـرية في العمليات المنطقية. فقد كتب يقول[2] : «إن العملية العقلية ليست عملا نفسانيا أيا كان. بل هي عمـل - سواء وقع إظهاره في حـركات، أو اسـتبطانه في التـفكير - يقبل المـعكوسيـة التامة في آليـته الصورية... إن ظهـور العمليـات القابلة للانعكاس أو العمليات العقلية هو من خـصائص العقل.» وبهذا يصبح الفكر لازمنيا «بتعاليه عن لامعكوسية الواقع عن طريق معكوسية إجرائية محكمة». وبالنسبة إلى العلاقة المنطقية الأسـاسية وهي التي تجيز الاستنباط، فإن هذه المعكوسـية تظهر بصـورتين: أولا بإمكان العمليـة العكسية مع الصـعوبات والمخاطر التي تحملها مـثل هذه العمليات ههنا وفي حالات أخري. وبدلا

(1) سنقدم مزيدا من الشرح عن هذا الموضوع في ف. 16.

(2) Classes, relations et nombres, Paris, Vrin, 1942, p. 13, 14.

من متابعة العلاقة الاستنباطية في اتجاهها العادي بالنزول من المبدأ إلى اللازم، فإنه يمكننا أيضا كما توحي بذلك كلمة التحليل Solution à rebours [الحل العكسي]، أن نغامر بصعود المجري طالبين المبدأ الذي يمكن أن يستخلص منه لازم معين، وبعبارة أخري أن نذهب من اللازم باعتباره مقدمة استدلال، لكي نصل إلى المبدأ باعتباره نتيجة، مبطلين بذلك، الجمع العادي، أو الطبيعي إن صح التعبير بين الزوجين: مقدمة ـ مبدأ، ونتيجة ـ لازم. وعلى العموم فإن النتيجة المحصلة بهذه الطريقة مشكوك فيها، وتتطلب لكي تكون مقبولة عدة مراقبات: والمنهج التجريبي كله يقوم على مثل هذه السيرورة. لكن قد يحدث أيضا في بعض الحالات المتغيرة أن تكون الطريقة مأمونة في الاتجاهين، وذلك عندما تكون القضايا متعاكسة. وعندئذ يمكن أن تسمي العملية «المقلوبة» عملية «مباشرة»، ومن أجل المحافظة على هذا الإمكان ينبغي اعتبار العلاقة الاستنباطية غير تناظرية فقط، لكي تتميز بهذا عن علاقة التعاقب الزمني التي هي علاقة لا تناظرية بشكل صريح.

وتتجلي المعكوسية مرة أخري في صورة أخري لا يطابقها أيضا أي شيء في التيار الزمني. إنها ناجمة من القيمة الثنائية ومن الانتقال الذي تجيزه. بفضل عمل النفي، من الصدق إلى الكذب ومن الكذب إلى الصدق. وبمقتضي قانون العناد الذي يجمع بين قانون التناقض وقانون الثالث المرفوع يوجد تنام بين ق و ~ف أو بنفس المعني بين صدق قضية وكذبها. ومن هنا جاء إمكان استنباط المتناقضين في الاستنباطات المباشرة. وأما بالنسبة إلى الاستنباطات غير المباشرة الأولي، أي أبسط الاستدلالات، فإننا إذا جمعنا هذا التنام بين الصدق والكذب أو بين الإثبات والنفي، إلى إمكان عبور

العلاقــة الاستنباطية في الاتجـاهين، فإننا نحصل على قــانون عكس النقيض الذي بالإنــطلاق مـن طـريقـــة الوضع modus ponens في صورتـها الاستنباطية، ں ⇐ له. ں : ⇐ له، يبرر الاستنباط حسب طريقة الرفع modus tollens، ں ⇐ له. ~ له : ⇐ ~ ں: اي يجيز الاستنتاج من كذب اللازم إلى كذب المبدأ.

وإذا كان يجوز أن نستوحي أحيانا بعض الشبه بين التعاقب الزمني والعلاقة الاستنبـاطية المنطقيـة، فإنه ينبغي أن لا نفـعل ذلك إلا بحذر ودون أن ننسي هاتين الخاصيتين الجوهريتين في الثانية، واللتين لا توجدان في الأول ألبتة: الضــرورة والمعكوسـيـة في صورتي عكس المـعني، والتـتام بين الإثبـات والنفي.




al-maktabeh
www.
.com
مكتبة
المهتدين

الباب الثاني

الاستدلال والحدس والحساب

ف. 7- يتميز الاستـدلال عن الحدس بطابعه النظري. ذلك أن الحدس إجـمالي وفـوري، فهـو يدرك الشيء في جملتـه ودفعـة واحدة على غـرار النظرة: Tota simul [كل شيء معا]. أما الاستدلال فهو متدرج. إنه حركة فكرية تؤدي من المقدمـات إلى النتيجة مع المـرور بواسطة أو عدة وسائط. فالوساطة جوهرية فيه ولو كـان في أبسط صوره. ووظيفة الحد الأوسط في القيـاس هي بالضبط تسويغ الانتـقال من أحد الطرفـين إلى الآخر. وتدخل الأوسط هو إحدي السمات الـتي تسمح بالتمييز بين الاسـتدلال والاستنباط الذي له معني أوسع مـن بعض الجوانب. فعـبارة «الاستنبـاط المباشـر» قد كرسها المنطق ليشير بها إلى عـمليات مثل عكس القضايا وتقابلها أو كذلك عملـيات أولـية يجيـزها أبسـط قوانيـن المنطق الرمزي، مـثل التي تنطبق عليها ق . له ⇐ ق. وتنـطبق عليها ق ⇐ ق V له، وتنطبق عليها ~ ~ ق ⇐ ق. لكن وكـمـا يلاحظ (لالاند) LALANDE، فإن «الاستنبـاطات المباشرة لا تسـمى استدلالات إلا عن طريق التعـميم، ومن شأن عبارة (استدلال مباشر) أن يكون لها وقع مزعج»[1].

(1) إن من الجائز طبعًا اعتبار Vocabulaire de la philosophie, vo, raisonnenent الكلمتين مترادفتين عن طريق الاصطلاح كما فعل (مل) MILL، لكن عندئذ ينبغي أن نعد عبارة الاستنباط المباشر التقليدية غير ملائمة علي غرار ما فعل (Système de lo-gique II, 1, 2).

إن المسافة التي تفصل الاستدلال عن الحدس، تتجلي أكثر عندما نتناول الاستدلال من جانبه الخارجي، أي الاستدلال كما يبدو متجمدا في القول بِسِلْسِلَة جمله التي تتعاقب في الزمن. وأما إذا نظرنا إليه من الداخل أي من خلال فعل العقل الذي يستدل، فهو أبعد ما يكون عن استبعاد الحدس الذي يستدعيه كشرط لا غني عنه.

أولاً، لكي لا يكون الاستدلال مجرد تعاقب من الجمل المنعزلة، يجب أن يكون هناك رباط منطقي يشد كل جملة إلى الجملتين اللتين تكتنفانها، حتي إذا ما وقع أن كان هذا الرباط غير بيّن على الفور، وكان يجب لجعله كذلك، التصريح ببعض الوسائط التي وقع إضمارها، فإنه لا مناص من إدراك هذه الحلقات الدقيقة بواسطة أفعال حدسية. وهذا ما اعترف به (ديكارت) Descartes عندما أكد، بعد تمييزه بين الحدس والاستنتاج، أن الحدس لا ينصب على الأفكار البسيطة فقط، بل هو مطلوب لإدراك ترابطهما في كل استدلال، etiam ad quoslibet discursus requiritur «وهكذا مثلا إذا كان لدينا أن: 2 + 2 تساويان 3 + 1، فإنه لا يكفي أن نحدس أن 2 + 2 تساويان 4 وأن 3 + 1 تساويان 4 كذلك، بل يجب أن نحدس أيضا أن القضية الثالثة تستنتج بالضرورة من هاتين القضيتين»[1]. ومما ينبغي ملاحظته أن الكلمات αποδειζις و démonstration و Beweis توحي «ببيان» شيء تجب رؤيته. أما بالنسبة إلى من لا يدرك ههنا الاقتران المنطقي ويطلب تفسيرا منطقيا لذلك، فإنه لا يمكن إلا أن نجيب كما رد (ساموئيل جونسن) Samuel Johnson على خصوم معاندين: «يمكنني أن أقدم لكم مبررات لكن لا يمكنني أن أعطيكم عقلا لفهم مبرراتي»[2].

(1) Regulae, III; trad. Le Roy. Paris, Boivin, 1933, p. 21 - 23.
(2) Rapporté par Em. Meyerson, Du cheminement de la pensée, Paris Alcan, 1931, p. 548.

إنه لا يكفي أن ندرك كل العلاقات التي يمكن أن ينحل إليها استدلال مركب. بل يجب أيضا أن ندرك الطريقة التي تنتظم بها مختلف هذه العلاقات فيما بينها، إما في سلسلة خطية، وإما في شبكة ذات اتجاه واحد لتكوين استدلال حقيقي، وتستهدف غاية تضمن وحدة مختلف العناصر المتآزرة. وإذا عدنا إلى تشبيه (بوانكاري) Poincaré الشهير: فإنه إذا كانت معرفة قواعد الشطرنج شرطا ضروريا لكن غير كاف لفهم جولة، وكان من الواجب، وراء قانونية كل حركة من حركات البيادق، أن يدرك أيضا «السبب الباطن الذي يجعل هذه السلسلة من الحركات المتعاقبة ضربا من الكل المنظم»[1] فكذلك الأمر بالنسبة إلى فهم الاستدلال وإلا تفكك إلى ركام من العمليات المجانية. ولهذا كان (ديكارت) حريصا على تدارك ضعف الذاكرة التي يستند إليها الاستنتاج بالتعود على مراقبة مختلف مراحل الاستدلال بحركة عقلية متواصلة ومتسارعة دوما وكما قال: «إلى أن تعلمت الانتقال من الأول إلى الأخير بسرعة كافية بحيث لا أترك أي دور للذاكرة وبحيث أحدس الكل معا حسبما يبدو»[2] وقد جاء صدي هذا في التوجيه التربوي الجيد الذي أصدره (باشلار) G.BACHELARD: الإطالة في التفكير والإسراع إلى إعادته.

وبهذا يتأرجح الاستدلال بين الشد والمد، وبين الجمع والتفريق. إن الاستدلال، لا يكون استدلالا، إلا إذا تمدد في التكاثر المتعاقب في المقال. وبهذا يتميز عن الحدس الفوري الجامع. لكنه لا يكون كذلك

(1) L' intuition et la logique en mathématiques, dans: La Valeur de la science, Paris, flammarion, 1905, p. 27.

(2) Regulae, Vll, trad. Le Roy, p. 59.

استدلالا حقا إلا إذا استطاع الفكر ضمه، بحيث يلم شتاته في نسق يمكن في نهاية الأمر أن يكون موضوع إدراك شامل. ومن وجهة النظر الثانية هذه يمكننا أن نقول مع (لـ. برانشفيك) L.BRUNSCHVICG: «ليس هناك فكر نظري: وما يظهره المقال من الفكر إنما هو ما يمكن نقله إلى الخارج، والحدود الخارجية فيما بينها القابلة للفصل المادي والقابلة للتحليل العنصري المماثل للتحليل الكيميائي. لكن الفكر لا يستنفده هذا المظهر الخارجي. بل هو فكر، خاصة بما لا ينقله المقال، وبما لا تفهمه الببغاء، أي بإدراك العلاقات الباطنية التي يتبين فيها التحليل - المماثل للتحليل الرياضي هذه المرة - الشرط الضروري لإعطاء المقال معنى، وبهذا يسترد وحدته الجامعة التي هي الصورة العامة للفكر. وبعبارة أخري فإن الوظيفة النظرية للغة تستلزم وظيفة الفكر الجامعة»[1].

نعم إن الرياضيين الذي يحرصون على أن يضمنوا لاستدلالاتهم الدقة التامة، قد عملوا على أن يزيلوا منها كل أثر للحدس: أولاً على إبعاد الحدس الرياضي لكي لا يعتمدوا إلا على الحدس المنطقي. ثم بالإمعان في الحذر، على التقليل الصارم من اللجوء إلى الحدس المنطقي ذاته. وبهذا استبدل بالاستدلال المشوب بالحدس حساب أعمي على الإشارات وفقا لقواعد إنشاء وتحويل يسبق التصريح بها. وبما أن الرياضي قد اصطدم بحالات بدا فيها الحدس العقلي للبداهة المنطقية معرضا للخطأ أو غير قابل للتبليغ، فإنه لم يعد يقبل اللجوء إلا إلى الحدس البصري لسلسلة من الرموز

(1) La philosophie nouvelle de l'intellectualisme, dans L' idéalisme contomporain, Paris, Alcan. 2 éd., 1921, p. 133 - 134.

يمكننا أن نلاحظ عرضا أن في الجملة الأخيرة مثالا علي استعمال «تستلزم» بمعنى «مشروطة بكذا».

المعروضة على ورقة: وعندئذ يصبح بإمكان كل إنسان أن يتتبع عليها التحويلات المتتالية للصيغ الابتدائية، وأن يراقب في كل خطوة إن كانت القواعد تجيزها أو لا تجيزها. وبطبيعة الحال فإن كان هذا يكفي من يكتفي بتتبع استدلال صوري للتأكد من صحته، فقد لزم شيء أكثر من ذلك لبنائه، ورؤية شاملة متراوحة الإبهام توحي بالخطوات التي يجب القيام بها، وإلا فكيف وقع اختيار البناء الملائم في كل خطوة من بين جميع البناءات الرمزية الجائزة؟ إذن ينبغي الاعتراف بأن للحدس دوره الذي يقوم به في الإبداع، لكن ينبغي أن نضيف بعد ذلك، أن الاستدلال في أقوي صوره ضروري للمبدع نفسه، من أجل التأكد من صحة إبداعه، ومن أجل التمكن من إشراك غيره فيه معا. لكن هل تَعرّفُ القواعد وتطبيقها في كل خطوة عمليتان عمياوان؟ نعم. إذا قصدنا بذلك أننا نقف عند الرموز دون اختراقها لمعرفة ما ترمز إليه. لا، إن أردنا أن نقول إن هاتين العمليتين كلتيهما آليتان تماما. بل هما على أكبر تقدير تميلان إلى أن تصبحا كذلك، إذ يجب في البداية فهم القواعد ومعرفة كيفية إخضاع كل حالة لها. ويجب الحرص على أن يكون تطبيق القواعد الضامنة لصحة الاستدلال، صحيحا في حد ذاته. ومن الأكيد أن الجهد الذهني يزول مع التمرين، لكن المبتدئ الذي نطلب منه حل رموز صفحة من الاستدلال المختزل في حساب رمزي، يعرف مبلغ التوتر الذهني المطلوب لذلك. وحتي عندما تكون العادة قد شملت العملية، فإن حدًا أدني من اليقظة يبقي دائما مطلوبا.

وهكذا عندما ننتقل من الاستدلال الذي يجري على الأفكار إلى الحساب الذي يجري على الإشارات، فإن دور الحدس يتغير موضعه من دون شك، لكنه مع ذلك لا يلغي. فالإدراك المباشر للعلاقة المنطقية بين المبدأ

واللازم، ولمشروعية الاستنباط من أحدهما إلى الآخر، وهو الإدراك الذي لا يقبل الانحلال، يقابله الإدراك المباشر لصحة تحويل تكراري في الكتابة بالنسبة إلى نسق معين من القواعد. فالإدراك الشامل للعملية كلها هو في الحالتين ضروري أيضا، لبيان أننا لا نسير على غير هدي، وأن الخطوات المتتالية تنتظم في حركة تتجه إلى هدف، وبذلك تعطي العملية وحدتها. إن الحساب الرمزي عند مقارنته بالاستدلال العادي يبلغ بدون شك مدي أكبر من الدقة ويقدم بذلك مزيدا من الضمان، إلا أنه مع ذلك، سواء في حركاته الأولية أو في مجموعه، يخضع للرقابة العليا التي تمارسها المحاكمة.

ويمكن الذهاب إلى أبعد من ذلك، والتساؤل إن لم يكن قبول القواعد ذاتها في الحالة الأولي، وكذا في الحالة الثانية، خاضعا للحدس المنطقي. إن الرجوع إلى القواعد يسمح بتقدير صحة الاستدلالات والحسابات. لكن ملاءمة القواعد، تقدر بالنتائج التي يؤدي إليها تطبيقها على الاستدلالات وعلى الحسابات. إن وظيفة القواعد هي قيادة المقال ومنعه من الخروج عن نطاقه. لكن إذا عرضت ذات يوم، حالة تؤدي فيها القواعد ذاتها إلى مآزق أو تقود إلى التناقض، فإنه تجب إعادة النظر فيها، والاحتكام إلى محكمة مؤهلة لأن تنقض حكمها. وعند ذاك يتدخل العقل الحدسي الذي قد يضطر إلى تصحيح القواعد، وإلى تهذيبها، وحصر مجال تطبيقها وتحديد بعض حالات الشذوذ. وحتي قبل أن يصطدم نمو الصورانية المنطقية الرياضية بتحديدات داخلية، فقد كنا نعلم أن مدرسة كاملة من الرياضيين كانت ترفض الخضوع الأعمى لنسق من القواعد الموضوعة بشكل مسبق **ne varietur** [غير متغير] وتطالب بإخضاعها لأعلى مقتضيات الحدس، لاسيما عندما يغامر الفكر بنفسه في ميدان جديد. إن المحكمة العليا توجد فيما وراء

الاستدلال، والقواعد إنما توجد كما كان الكلاسيكيون يقولون في «النور الباطني» وفي «القدرة على الإصابة في الحكم، وعلى تمييز الحق من الباطل وهو بالضبط ما يسمي الحس السليم أو العقل»، هذا العقل الذي يصل أحيانا إلى معارضة الاستدلال، ويتعين عليه عندئذ أن يحرص على الصمود أمامه. إن دور الصورانية المنطقية يقتصر على التقليل إلى أقصى الحدود من اللجوء إلى الحدس العقلي، وعلى تقليصه على الدوام لحمايتنا من الأخطاء التي قد يعرضنا لها هو أيضا، وعلى الاحتفاظ به للقرارات اللاحقة التي لا يمكن أن يحل محله فيها شيء آخر.

وأما أن الرياضي غالبا ما يجد أمامه شيئا نسبي صورنته ويعتمد في ذلك على محاكمته الحدسية، فها هو ذا مثال بسيط جدا على ذلك. فقد يكتب بكل براءة «س = 3»: فهو إما أنه يضع هذه الصيغة بشكل تحكمي في بداية الحساب ليكون معناها «نجعل س مساويا لثلاثة»، وإما أنه يتلقاها في الأخير كنتيجة لحل معادلة، وعندئذ يكون معناها أن «جذر س هو 3». وهذان معنيان مختلفان يتعلقان بنفس العبارة. وحتي عندما نغض الطرف عن هذا اللبس فالخلاف على كل حال يبقي قائما بين ما يكتبه الرياضي وما يتصوره. لأنه كما يلاحظ ذلك (موازيل) Moisil الذي استعرنا منه هذا المثال، لا يمكنه أن يقبل أبدا أن يتجرأ أحد، استنادا إلى الطابع التناظري في إشارة التساوي، على أن يستنتج من صيغته، الصيغة العكسية وأن يكتب: «3 = س» فيجد هذه النتيجة أمرا محالا. وهذا أمر واضح جدا بحيث لم يفكر فيه. ويسود حول هذا الموضوع بين الرياضيين ضرب من التواطؤ. ولا يقع التنبه إلى ضرورة جعل الرمز (لا تناظريا) إلا عندما يراد إيكال الحساب إلى الآلة التي لا حدس لها، فنكتب مثلا «س: = 3». ومن هنا يستنتج (موازيل)

أن «الصـورنة سيـرورة لا تتوقف في تاريخ الفكر» وأنه ينبـغي أن لا نتـصور الرياضيات «كمـا لو كانت تمتد من بداية ما، إلى نهايـة، بل كما لو كانت نشاطا نحـو أمر ما ستتم برهنته، ونحـو أمر ارتدادي involutif هو التفكير في الفكر البشري»[1].

ف. 8 - إذا كان الاستدلال باعـتباره فعل العقل، يقترب أكثـر فأكثر من الحدس بقدر ما يتركز الفكر، فـهو على العكس من ذلك عندما يتمدد الفكر في عبارته اللفظة أو الرمزية، يبدو كما لو كان طريقة من طرق تنظيم المقال لكي يصـبح في نهاية الأمـر سلسلة من العمليـات الصورية المـسطرة بشكل محكم، أي حسابا.

إن فكرة هذه المـقارنة، يوجد أصلـها في غرض المنطـق الصوري ذاته باستبداله الرموز الحرفية الخاليـة بذاتها من كل معني بالحدود العينية المعبرة عن المعاني، وبصياغة قواعد لاستـعمال هذه العبارات الخالية من المعني، وبناء على هذا فقد كـان (ليبنيتس) Leibniz محقا عندمـا وجد بداية حساب في «ضبط صورة» الاستدلالات وهو أمر كان يحـتل مكانة كبيرة في مناقشات (المدرسة). إلا أنه لم يكن من الممكن الإمعان في هذا السبيل طالما استمر الخضوع لنقـائص لغة طبيعيـة مثل اللسان اللاتيني لدى المدرسيـين: فعندما أريد تطبيق الصيغ اعترضت سبـيل ذلك كلمات ذات معنى غامض أو مبهم، تأليفها حسب التركيب النحوي، يؤدي إلى أمور لا يقبلها العقل. ذلك على وجه الضبط أن الاجـتهاد في التوفيق بين رد الاستـدلال إلى سلسلة مقننة من

(1) M.MoisiL, dans les Entretiens de Liège sur: Démonstration, Vérification, Justification, LouvAin - Paris, Nauwelaerts, 1968, p. 164; et Logique et analyse, Juin 1968.

العمليات العمياء. والتعبير عن ذلك في اللسان اللاتيني، هو الذي أملي النظريات الأساسية في منطق العصر الوسيط. من ذلك التمييز بين مختلف طرق «الدلالة» supposer، وبين مختلف أنواع «اللزوم» conséquences وكذلك الاهتمام بتوضيح المغالطات التي تؤدي إليها الثقة العمياء في الصحة النحوية في اللغة الطبيعية. وكان المثل الأعلى لمنطق العصر الوسيط باعتباره أحد الأقسام الثلاثة من علم اللغة، scientia sermocinalis [علم الخطاب] أن يسن جملة من القواعد يسمح تطبيقها الآلي، بالكلام على مقتضي العقل، إلى جانب قواعد النحو التي تعلم النطق الصحيح، وقواعد البلاغة التي تعلم النطق الجميل. إن هذا المثل الأعلى في إصباغ الطابع الآلي على الفكر هو الذي ظن (لول) Lulle بوسائل خاصة به، أنه حققه «بفنه الأكبر». وقد ناهض أصحاب المذهب الإنسي Humanistes والديكارتيون ومعهم الناس المثقفون، هذا الطموح إلى إخفاء نور المحاكمة.

وثمت خطوة ثانية عندما تبين بشكل صريح، التشابه بين الاستدلال والحساب، على أساس أن الأول مجرد حالة من أحوال الثاني. وكما نعلم فإن (هوبز) HOBBES هو أول من عبر عن ذلك[1] لكن كلمة حساب كانت تحتفظ لديه بالمعني الضيق الذي كان الاستعمال ما يزال يحصرها فيه. لقد كانت تعني العمليات الحسابية الأولية الناجمة من استعمال الحصي. فالحساب عنده إحصاء computatio. وفي القرن التالي عندما اقترح (كونديا ك) Condillac أن يجعل مثله الأعلى في التعبير عن كل استدلال «بلغة الحسابات» فقد كان يقصد علم الحساب أو الجبر

(1) De Corpore, au début de la première partie qui s'intitule: computatio sive logica.

وعملياتهـما. ولكي تترجح الفكرة كان ينبغي قـبل كل شيء، على غرار ما فعل (ليبنيتس) Leibniz، تعميم فكرة الحساب وتخـليصها من هذه الحالة الخاصة التي هي مجرد مثال متميز ينطبق فيه على الرموز العددية، لكي يتسع إلى كل نسق من العمليـات الرمزية المقننة المـجراة بدون التفـات إلى معني هذه الرمـوز، سواء أكـانت عـددية أولا. وكـان ينبغي أيضـا أن تملك لغـة الحـابات هذه، تلك الخصائص التي تجعل العمل الحسابي أو الجبري أمراً ممكنا، وأن تكون أيضا نسقا من الإشـارات الكتابية، ومن الحروف الخاصة caractéristique، ثم أن تكون مثل هذه الكتابة رمزية، ترمـز بشكل مباشر إلى موضوعاتها دون استعمال الكلمات، وأخيرا أن تكون هذه الكتابة الرمزية موضـوعة بشكل علمي: ars characteristica sive lingua rationalis [علم الرمـوز أو اللغة العقـلية] كما يسـميها (ليـبنيتس) Leibniz. وعندئذ أصـبح من المـمـكن، بواسطة هذه اللغـة العـقـليـة، أن نتـصـور إجـراء الاستدلالات كما تجري حسابات الرياضيات، وإلحاقها عندئذ بالحساب في صورتـه الموسـعة. calculus ratiocinator [الحساب الاسـتدلالي]. وتطورت الفكرة بعد (ليبنيتس) بينما توسعت الرياضة لكي تتحرر من فكرتي العدد والكم، وتتمكن من التحقق الجزئي على الأقل في Begriffsschrift [الكتابة الرمزية] و[أصول الرياضيات]. Principia mathematica.

وعلى الرغم من هذه الدرجة من التطور، فإن الحساب المنطقي الرمزي لم يصر بعدُ حسابا خالصا، ولا نسقا صوريا خاليا من كل حدس. وإذا كان لا يلتفت إلى المضمون الرياضي الذي وضع له، فـإن الرموز المنطقية بقيت فيه محتـفظة بمعناها المنطقي. لا جرم أن استعمالهـا ضرب من الحساب، لأنه خاضع لنسق من القواعد الصوريـة، لكن هذه القواعد ذاتها، إنما وقع

تقريرها من أجل أن توافق قواعد منطقنا الإجرائي العادي. لقد وقع التراجع بمقدار درجة في الحدس، فكان الانتقال من حساب عددي إلى حساب منطقي. ومعني هذا أن مثل هذا الحساب لم يتخلص نهائيا من بعض التأويل الخاص، وأنه ما يزال مرتبطا بذات التأويل الذي دعا إلى إنشائه[1]. إن هذه العلائق مع الحدس المنطقي ستنحل أيضا مع ما يسمي اليوم «الأنساق الصورية» ففي أول الأمر لم يعد من اللازم التوفيق بين قواعد الحساب وقواعد المنطق الإجرائي. وبدلا من الانطلاق من هذه، لبناء النسق الصوري، فإن بناء النسق يتم بشكل تحكمي تقريبا، ولو أدي ذلك فيما بعد إلى التساؤل إن كان مثل هذا البناء يقبل أو لا يقبل التأويل إلى حدود المنطق، فتغير القاعدة الفلانية من قواعد المنطق الرمزي العادي، أو تسحب، وباختصار تغير قواعد اللعب. فيجري الحساب الآن على مجرد خطوط بيانية graphismes جردت من كل معنى، ولا تتميز إلا بقواعد الاستعمال التي تقررها لها البديهيات بشكل تحكمي. فانفصل الحساب من المنطق لكي يشرف عليه. وبالإضافة إلى هذا، ولا سيما عندما يقبل مثل هذا الحساب الترجمة إلى لغة المنطق، فإننا نميز بكل دقة بين النسق الصوري المفرغ كليا من كل معني خارجي ولو كان منطقيا، وتطبيقات هذا الحساب على هذا المجال الفكري أو ذاك، أو كما يقال على مختلف «النماذج» التي يمكن أن نجدها لها. فقد يقبل مثل هذا الحساب نموذجا في المجال المنطقي أو عدة

---

(1) إن هذا التأرجح بين التركيب والدلالة يظهر جليا مثلا في تعريف (هوايتهيد) WHITEHEAD للحساب: «فن استعمال إشارات اصطلاحية في التعويض حسب قواعد معينة» لكنه يضيف على الفور: «واستنتاج قضايا صادقة فيها». (A treatise of universal algebra. Cambridge. 1898. p. 4).

نماذج. لكن قد يكون له نماذج أخري في الميدان الرياضي أو الفيزيائي أو السوسيولوجي، دون أن يكون لأي منها أفضلية على الأخري. فهذه تطبيقات للحساب أجنبية عن الحساب ذاته، وقيمتها العلمية مستقلة تماما عن الاستعمالات التي تصلح لها. إن هذه المضاعفة الأكسيوماتية axiomatique قد رجعت من الرياضة إلى المنطق، بحيث تسمح الآن بقراءتين مختلفتين لنص واحد، إحداهما يمكن أن نسميها عينية مليئة ذات معنى، والأخري رمزية فارغة صورية. وهكذا مع فكرة النسق الصوري تمت الخطوة الأخيرة في الطريق المؤدي من الاستدلال إلى الحساب.

ما هي النتائج التي تستخلص من هذا التطور؟ يمكن أن يقال إنه حقق المثل الأعلى الليبنيتسي في رد الاستدلال إلى الحساب، بل إنه تجاوزه، لأن (ليبنيتس) نفسه لم يتوصل في محاولاته على الحساب المنطقي، إلى الفصل التام بين الحساب كعمل مقنن على الإشارات، وتأويله المنطقي[1] إن الاستدلال لا يبلغ كل دقته إلا عندما يقبل أن يعرض على هذه الصورة المهذبة. وإذا كنا نرفض أن نطلق كلمة استدلال بمعناها الحقيقي على كل طريقة في التفكير تقبل التسامح فإننا نعود عندئذ إلى تصريح (هوبز) HOBBES القديم الذي شبه الاستدلال بالحساب مع الإثراءات والتدقيقات التي يمكن اليوم إضافتها إليه.

لكن ينبغي إنعام النظر قبل الموافقة على مثل هذا التشبيه. وإذا بدأنا بأوضح الملاحظات المباشرة، فإننا نسجل أن هذا التشبيه لا يليق إلا في حالة قصوي، هي حالة الاستدلال المثالي أي الاستدلال البالغ منتهى

---

(1) انظر في هذه النقطة مقال (د. ريشير) N. Rescher Leibniz's interpretation of his logical calculi, J. of symb, logic, 1954, p. 1 - 13.

الدقة. ولنسلم أننا توصلنا إلى ذلك، أو على الأقل أننا اقتربنا منه كثيرا في الميدان المنطقي الرياضي. لكنه في غير كل ذلك حيث لا تتوفر لدينا اللغة المتميزة المناسبة، وحيث يخضع تنظيم المثال للمقتضيات المشتركة بين التركيب النحوي والمنطق الإجرائي الحدسي، فإنه يبقي مع ذلك أننا لا نكف عن الاستدلال عن طريق سلسلة من العمليات العقلية التي تجري بغير ما يجري به الحساب ـ وذلك حتي لو ارادادت اللغة العادية ثراءً ودقة باستعمال مصطلحات تقنية. إذ يكون من الخروج عن الاستعمالات اللغوية رفض إطلاق كلمة استدلال على محاجة المحامي والدبلوماسي والفيلسوف وعلى العرض النظري الذي يقدمه العالم البيولوجي أو العالم الفيزيائي وفي البرهنة التقليدية التي يقوم بها العالم الرياضي. وليس من المستبعد في هذه الميادين التوصل إلى المَيْكَنَة mécanisation التدريجية للاستدلالات. بل من المؤكد أن ممارسة الاستدلال الصوري تنتشر على مرأي منا عندما لا يكون ذلك إلا من أجل الخضوع لمطالب الآلات. ونحن نعرف على سبيل المثال، ما هي الجهود التي تبذل اليوم لتكوين «منطق قضائي» من شأنه أن يدخل في ميدان القانون، وبالموازاة مع ما حصل في الميدان الرياضي، استعمالا منظما للإجراءات الصورية الخالصة. ومن الصحيح أننا نعلم أيضا ما هي الصعوبات التي تعترض مثل هذه المحاولات. ومهما يكن أمر هذه الإمكانات المستقبلية فإن من المؤكد على الأقل عندما نتحدث عن رد كل استدلال إلى الحساب، أن هذا أمر ينبغي حصر معناه في قابلية الرد المتوقعة. إننا نعرض مثلا أعلى ولا نتحدث عن أمر واقع.

وإذا ما اكتفينا بأنسب الحالات وهي حالة المقال المنطقي الرياضي، فإنه ينبغي أن نسلم على الأقل في هذا الميدان، بأننا توصلنا إلى جعل الاستدلال

حسابا؟ أفلا ينبغي على العكس أن نعترف بأن التوسعات الأخيرة للصورانية المنطقية الرياضية قد أدت إلى الفصل التام بينهما؟. فلو كنا نحب الإغراب لكان بإمكاننا أن نقول إن تاريخ الحضارة الغربية بدلا من أن ينطلق من التمييز التام بين الاستدلال والحساب، قد عرض علينا الحركة المعاكسة. إننا نعلم أن الفعل اليوناني λογiζομαι والفعل اللاتيني RATIOCINOR يتعلقان بالحساب وبالاستدلال معا. وفي الفرنسية نفسها التي نجد فيها كلمتين قد يحصل منّا ودون إفساد للغة أن نستعمل إحداهما مكان الأخري، وذلك بأن نقول مثلا ينبغي أن نحسب جيدا للأمر قبل القيام به أو إن الحادثة الفلانية ستكون لها نتائج لا تقدر بحساب، بمعنى أنه لا يمكن لأي استدلال أن يتنبأ بها[1]. والحقيقة أن الحساب طالما خصص للعمليات العددية، فإن مقارنته بالاستدلال لا يمكن أن تتجاوز مجرد التشابه. وبالمقابل فإن التمييز الذي يعد التمييز الذي يفصل اليوم الاستدلال عن الحساب، قد ظهر مع ظهور المنطق الصوري. وإذا كان أرسطو لم يبين ذلك في اصطلاحاته إذ كان يشير بكلمة قياس ذاتها إلى الاستدلال العيني وإلى المخطط الصوري الذي يرده إليه بإدخال المتغيرات، فإن الرواقيين كما قلنا كانوا يستعملون كلمتين مختلفتين للتمييز الصريح بين λόγος [القول] (مثلا: إذا كان النهار موجودا كان الضياء موجودا. لكن النهار موجود. إذن فالضياء موجود) والهيكل المنطقي الذي يطابقه τρόπος [الصورة] (إذا كان الأول كان الثاني لكن الأول كائن، إذن فالثاني كائن). ومن سوء الحظ أن أهمية هذا التمييز قد خفيت طويلا على المنطقيين اللاحقين الذين اتبعوا أرسطو وبدا لهم أن الصورانية الرواقية مفرطة، فلم يتنقل هذا التمييز إلى اصطلاحاتهم. وقد لزم

(1) ويمكن أن يقال مثل ذلك بالنسبة إلي الأمر في اللغة العربية. (المعرب).

انتظار المنطق الرمـزي الحديث للتفـريق، أولاً على مسـتوى القضـية، بين القـضيـة والدالة القـضوية، ثم عـلى مسـتوي الاسـتـدلال بين الاستـدلال والحســاب. وهذا ما توصلت إليـه بالفعل الفكـرة الحديثة للنسـق الصوري الذي يفصل فـصلا تاما بين الاستـدلال الذي هو سلسلة من الأفكار حسب علاقاتها المنطقية، والحساب الذي هو تنظيم لإشارات حسب قواعد تركيبية وقع تقريرها.

إن فكرة الحـساب بعـدما أصـبحت (عـامة) أولاً (وذلك بالتـخلص من تطبيقهـا على الأعداد وحدها) ثم (مهذبة) (بتميـزها عن كل تأويلاتها العينية ولو كانت منطقية) صارت علاقتـها بالاستدلال واضحة الآن. إن هذه العلاقة محدودة حـقا. هي علاقـة نسق صوري بأحد نماذجـه. ولا يمكن إنكار ما يستفيده الاستدلال ذاته من قابلية الرد إلى الحساب. فهي قبل كل شيء تقدم وسيلة لا مثيل لها عند الشك أو الاعتراض، لمراقبة دقة الاستدلال: calcu-lemus [فلنحسب!] وعلاوة على ذلك فـإن الحســاب الصوري يصلح لأن يكون مخططا لتركيب استدلالاتنا. إذ هو يقدم لنا، كلما احتوي على نموذج في الميدان المنطقي، قـالبا يمكننا أن نصبها فيـه. لكن إمكان رد الاستدلال إلى حساب، لا يعني أنه ليس سوي حساب، بـل ذلك يعني أنه متميز عنه ما دمنا ننتقل من أحـدهما إلى الآخر بتغيـير الصورة métamorphose فلنحذر الخطأ الذي تقع فيه نظريات الرد. إذ (قابلية الرد إلى شيء) لا ترادف (مماثلة هذا الشيء). وقالب الاستدلالات ليس استدلالا، مثلمـا أن قالب الحلوى لا يمكن أن يؤكل في التحلية. ويتجلى هذا التفـاوت أكثر، في حالة ما إذا كان الحساب، حسب التـجديد الثوري الذي سجله (بوشنسكي) Bochenski[1]

(1) I.M. Bochenski, Formale logik. Fribourg - Munich. Alber, 1956, p 311 =

بدلا من أخذه بالتجريد من عمليات منطقية ومن التعبير عنها باللغة، مبنيا بناء تحكميا بحيث لا يعود لعملياته ما يطـابقها من العمليات المنطقية على وجه الضبط. وفي هذا المعني يقول [ف. غونسيت] F.Gonseth : «إن الاشتقاق في نسق صـوري ليس بالضرورة صـورنة لاسـتنتاج و. . . بالتـالي ليس له بالضرورة «قـدرة برهانية»[1]. وحتـى عندما يبـقى هذا التطابق قائـما، كـما يحـدث ذلك عادة في حـسابات الرياضـة الشارحـة métamathématique فليس هذا الحساب هو الذي يمنح استـدلال العالم الرياضي قوته البرهانية، بل الأمر بالعكس كما يشرح ذلك أيضا (غونسيت) Gonseth : «إن الاشتقاق في منظور الرياضـة الشـارحة هو تصـوير الاسـتنتاج فـي المنظور الرياضي الأصلي. فهو الآن يتضمن قدرة برهانية، لكن بسبب تلقيه هذه القدرة وليس بسبب كونه اشتـقاقا صوريا فقط. . . فليس الاشتـقاق هو الذي يضيف قدرة برهانية للاستدلال الرياضي الكلاسيكي، بل إن هذا الأخير هو الذي يؤسس ويضمن القـدرة البرهانيـة في الرياضيـات المصورنة. إن الصـورنة لا تلغي العزم البرهاني في الرياضيات غير المـصورنة لصالح أمر أقوي، إنها تصوره بالاشتقاق وتعيد وضعه في الرياضة الشارحة».

= إنه التميـيز بين ما يمكن أن نـسميـه مع (كالينوفـسكي) Kalinowski «المنطق البنائي» (الذي ينطلق من الإشـارات وقواعد تركـيبـها لكي يصل على وجـه الاحـتـمال وليس بالضرورة إلي المنطق الاجـرائي) و «المنطق المعرفي» (الذي يبنى بالتأمل في عـملياتنا المنطقية ويؤدي إلى التبديه وإلى الصورنة فيكون اتجاهه عكس اتجاه المنطق الأول).

(1) Dans le recueil déja cité: Démonstration, verification, Justification, p. 252 لنذكر أن (اشتـقاق) صيغة من صـيغ معينة داخل حساب، لا يلتـبس (باستنتاج) نتيجـة ابتداء من بعض القضايا. وذلك ليس فـقط لأن الاشتقاق أمر تركـيبي خالص، بينما الاسـتنتاج يدخل اعتبـارات دلالية، بل كذلك كـما لاحظ (تارسكي) TRASKI لأن هناك حالات بسيطة جدا تكون فيها قضـية، نتيجة لقضايا أخري بشكل واضح ولو تعذر اشتقاقها منها حسب القواعد الصورية في الحساب الكلاسيكي.

عندما تعترض الإنسان صعوبة في الاستدلال، فإن أضمن الوسائل للتغلب عليها، هي من دون شك رده إلى حساب على إشارات. ولا يكون هذا الأمر ممكنا، إلا إذا كانت المادة صالحة لمثل هذا الرد، وإذا كانت لدينا لذلك، اللغة الرمزية المناسبة بمفرداتها وقواعدها. وإلا فإن من الأفضل في الغالب سلوك الطريق المقابل، وبدلا من الذهاب من الكلمات إلى الرموز الخالصة، الرجوع وراء الكلمات إلى الأفكار ذاتها واللجوء إلى الحدس. هناك حساب وحدس. ويوجد الاستدلال في كل المنطقة الممتدة بين هذين الطرفين يقترب أحيانا من أحدهما، وأحيانا من الآخر ويتلاشى عندما يبلغ أحدهما.

والآن إذا كان الحساب يهيمن على الاستدلال كنموذج مثالي، وحداً أعلى ينتهي إليه - بالمعنيين اللذين تحتملهما الكلمة: الفناء والتغير - أو ليس صحيحا من جهة أخري، أنه واقع تحت هيمنة الاستدلال، بمعني أنه بقطع النظر عن الاستدلالات العينية التي يقدر على ترميزها، يتضمن بصفته حسابا على وجه الضبط، ضربا من النشاط الاستدلالي؟ إننا لا نلاحظ ذلك طالما اقتصرنا على مقارنته بالاستدلالات العينية التي يحل محلها. ومع ذلك فإن للحساب أيضا جانبين على غرار استدلالاتنا العادية: فهو عمل فكري يحصل بمقال. غير أن المقال إن كان في الاستدلال العادي يمكن أن يبقي داخليا وأن يبقي على كل حال خاضعا من الناحية المبدئية لقيادة الفكر، فإن الأمر ليس كذلك بالنسبة إلى الحساب. إن العمل اليدوي ههنا وهو الكتابة، يقوم بالضرورة مقام العمل الذهني. وعلاوة على ذلك وبانقلاب حاسم، فإن هذا العمل الذهني الذي أصبح يحترز من نفسه هو الذي اتخذ من العمل الآخر مرشدا. وهذا هو السبب الذي يجعلنا عند الحديث على الحساب نتصور ذلك النشاط اليدوي، لأنه بالفعل قد حل محل النشاط العقلي السابق. فإذا

نسينا أن ذلك النشاط اليدوي، إن كان يترك من تحته ضربا من النشاط العقلي، فإن نشاطا عقليا آخر يبقي موجودا فيه هو من نوع الاستدلال، فقد نجنح إلى القول بأن الحساب هو فقط كتابة صفحة وخط سلسلة من الرموز باتباع بعض القواعد في التركيب والتحويل التي سبق وضعها. ويكون الحساب هو الصفحة المكتوبة ذاتها. فلم يعد فعلا بل أصبح شيئا. وهذا هو التعريف التقليدي الذي يعرفه به (روجي مارتان) Roger MARTIN[1]:

«متتالية من العبارات المتكونة من رموز والمبنية والمسلسلة وفقا لقواعد صريحة ومختارة لكي يؤدي دائما تطبيقها في نهاية عدد محدود من المراحل إلى عبارة تعتبر «نتيجة» الحساب»[2].

إن من الواضح قبل كل شيء أن الصفحة المكتوبة، وهي شيء معطى في المكان، تفترض نشاطا عقليا لمراقبة قانونية العمليات ولقيادة مجراها. فالحساب بالمعني الفعال للكلمة لا يمكن اعتباره عملية عمياء، إلا بالمعني الذي قصد إليه (ليبنيتس) Leibniz عندما تحدث على عملية «عمياء ورمزية» أي لا تعود فيها الرموز شفافة، ولا نعود نري فيها ما نرمز إليه. ومع ذلك فإن يقظة النظرة العقلية ليست مستبعدة، بل إنها تتحول إلى اتجاه آخر فقط. فإذا كان الحدس البصري قد حل محل الحدس العقلي للبداهات المنطقية

---

(1) Contribution à un vocabulaire de la logique moderne, thèse dactylographiée Paris 1964.

(2) إن الانزلاق الدلالي يشتد أيضا في المنطق المعاصر الذي لا تشير فيه كلمة حساب إلي متتالية من العبارات علي الورقة، بل إلي نسق القواعد التي وضعت وسلسلت وفقها هذه العبارات. فيذكر مثلا الحساب التقليدي للقضايا والحساب الثلاثي القيمة الذي وضعه (لوكاريفيتش) LUKASiEWICZ . . . إلخ. وعندئذ لا يعود للاسم فعل يطابقه. إننا (ننشيء) حسابا، ويحسب هذا الحساب أي هذا النسق من القواعد فقط، يمكننا أن نحسب وأن نخط الإشارات علي الورقة وبهذا يعود للكلمة الآن معناها الفعال.

فإنه يبقي من جهة أخري أن الحدس العقلي ما يزال مطلوبا. بل يجب فهم الحساب نفسه من حيث هو حساب، وهو أمر يعجز عنه الحيوان ومن باب الأولي الآلة. إن الآلة الحاسبة كما تسمي باختصار لا تحسب، بل الذي يستعملها هو الذي يؤول إنجازاتها إلى حسابات، والذي يحق له أن يفعل ذلك لأن صانعها قد تصور آليتها بحيث تجيز مثل هذا التأويل[1].

إن المنطقيين الصورانيين يعترفون بأن وضع وممارسة حساب غير كلاسيكي، بل وحتي وضع وممارسة حساب لا يعرف له أي تأويل في الميدان المنطقي، يفترضان في ذهن الصانع أو المستعمل نشاطا عقليا يخضع لقوانين المنطق التقليدية، في ذهن الصانع الذي يجب أن يحرص على أن لا يكون نسق قواعده متناقضا بالمعني التقليدي للكلمة، وفي ذهن المستعمل أيضا؛ لأن الحساب لا يكون حسابا إلا إذا كانت العبارات الرمزية التي يقبلها خاضعة في بنائها وفي ترابطها لبعض القواعد الموضوعة بكل حرية، والتي يتميز بها هذا الحساب، وبالنسبة إلى كل عملية من عمليات هذا الحساب فإنه يجب التأكد من مطابقتها لهذه القواعد. فيجب إذن القيام بعملية التطبيق Subsomption للتأكد من أن الحالة المعنية تخضع للقاعدة. وبعبارة أخري إجراء قياس عادي. فأرجع مثلا إلى القاعدة (ن) من حسابي

---

(1) إننا لا نجهل التفوقات الباهرة التي تلزمنا التوسعات الأخيرة الحاصلة في الإعلاميات، بأن نسجلها حول العلاقات بين التفكير الواعي والعمليات الآلية. إن إنجازات الآلة تتجاوز كثيرا الإنجازات العقلية، من حيث إن الآلة تجري حساباتها بسرعة أعلى بكثير من سرعة أقوى العقول، ومن حيث تستوعب حجما من المعلومات يفوق بكثير ما يمكن أن تستوعبه أوسع الذاكرات (voir p. ex. J.SAUVAN. connaissance et in-formatique. Dialectica, 1972, p. 3 - 10) ويبقي دائما أن عمل الفكر هو الذي يتصور الآلة، وهو الذي يضع لها أسئلتها والذي يؤول نتائجها.

الذي يجيز لي في بعض الحالات المعينة، أن أكتب على يسار رمز هو (ق) رمزا هو (ك) تفصله عنه نقطة. وألاحظ أنني ههنا أمام مثل هذه الحالة، فأستنتج. إذن يحق لي أن أكتب ههنا الرمز (ك). ومما لا شك فيه أنني لا أصرح بمثل هذا الاستدلال إلا في الحالات الحرجة، لكن سواء أصرحت أو لم أصرح به، فإنه يجب أن أقوم بالاستدلال، إن أنا أردت التأكد من صحة حسابي. وهكذا فإن الحساب الذي يراد أن يرجع إليه كل استدلال والذي من المفيد أن ترد إليه كل الاستدلالات المركبة والمشكوك فيها، للحكم على دقتها، يفترض هو ذاته كنشاط مقنن، اللجوء إلى بعض الاستدلالات البسيطة جدا، والتي يصعب الاعتراض على وضوحها. إن الحساب من دون شك هو استعمال للقلم، لكن هذا الاستعمال في ذاته ليس ممكنا إلا تحت رقابة المحاكمة والاستدلال.

إن الحساب ليس استدلالا. وقد يكون الاستدلال عند اللزوم موجودا وراء ذلك، عندما يقتضي هذا الحساب تأويلا منطقيا. لكن وعلى كل حال فإننا نجده في صورة أبسط في العادة، وبشكل ضروري أيضا دون ذلك، لا موضوعا على الورقة، لكن موجودا في المنطقة الإجرائية التي يجري فيها الحساب ذاته، وفي النشاط الحاسب الذي يقود ويراقب الكتابة.



الباب الثالث

وظائف الاستدلال

ف.9 - إني أعرف صدق بعض القضايا مباشرة، فلا تحتاج إلى دليل: الشمس تسخن، ولي ذراعان وساقان... إلخ. وهناك قضايا أخري أقبلها عن طريق مجرد الثقة في من أخبرني بها: مدار الكواكب إهليلجي وتوفي (نابليون) في (سانت هيلين)... إلخ. لكن هناك أيضا قضايا لا أعرف صدقها إلا بصورة غير مباشرة، وذلك بفضل العلاقة المنطقية التي تشدها إلى بعض القضايا الأخرى التي سبق لي قبول صدقها. فأستطيع عند دراسة الهندسة وعلم الفلك، وعند ممارسة عمل المؤرخ... إلخ ـ أن أتأكد من الأشياء التي تلقيتها، فهذه إحدي الوظائف الأولي للاستدلال التي هي إثبات صدق قضية، بإنشاء سلسلة من القضايا الوسيطة بينها وبين قضية أو عدة قضايا أخري، أعرف صدقها بأية طريقة من الطرق.

وبناء على هذا فالاستدلال هو قبل كل شيء وسيلة إثبات، سواء أردنا التأكد من صدق قضية عددناها حتي الآن مريبة، أو عزمنا على إقناع غيرنا بقضية يردها أو يرتاب فيها فقط، مظهرين له علاقتها بقضايا أخري يقبلها. ومع ذلك فإنه ينبغي أن لا نجمع تماما بين فكرة الاستدلال وفكرة الدليل. أولاً لأن بعض الأدلة تغني عن الاستدلال. فالوثيقة، ودليل الإثبات، يعتبران دليلين في القضاء، ويمكن أيضا الإثبات بفعل من الأفعال: إثبات الشجاعة

وإثبات المحجبة، ثم وخاصة، لأن هذه الوظيفة الإثباتية التي يقوم بها الاستدلال مهما تكن هامة، فإنها ليست هي الوحيدة. ولهذا ينبغي لا أن نتجنب فقط قصر وظيفة الاستدلال على تقرير الصدق، بل كذلك بوجه عام أن نحرر الاستدلال من كل خضوع للصدق.

ففي أول الأمر، ينبغي أن نتذكر أن دقة الاستدلال وقوته الملزمة أمران مستقلان تماما عن صدق القضايا التي يتكون منها. بل هما يرجعان إلى الضرورة التي تربط النتيجة بالمقدمتين، لكن هذه الضرورة ليست سوي ضرورة شرطية بالنسبة إلى الصدق؛ ذلك أن نتيجة استنتاج تكون صادقة بالضرورة إن كانت المبادىء صادقة، لكنها تبقي دائما مقبولة من الناحية المنطقية (من حيث هي نتيجة) إن كانت المبادىء كاذبة أو مريبة. وفعلا فقد يكون من المفيد أحيانا أن نستدل، انطلاقا من مقدمات نعرف كذبها. إن استعمال الصيغة الشرطية غير الحقيقية يوافق تماما أن يكون مقدمة كبري لمثل هذه الاستدلالات. أما الصيغة الشرطية العادية فهي تنطلق من مقدم مريب فقط. إذ يوجد فرق بيِّن بين (إذا ق إذن ك) و (بما أن ق إذن ك) فنحن لا نضع صدق المقدم إلا في الحالة الثانية. إن هذا الاستعمال للصيغة الشرطية لا يقتصر على الاستعمال اليومي، بل حتي ولا سيما في العلوم الدقيقة غالبا ما نفكر انطلاقا من فروض بالمعنيين اللذين تدل عليهما هذه الكلمة: قضايا مريبة ومجرد تخمينات، أو مسلمات موضوعة منذ البداية خارج مجال الصدق والكذب. والحالة الأولي هي حالة الاستدلال الذي تمارسه العلوم التجريبية لوضع فروضها على محك الوقائع. والحالة الثانية إن لم تكن حالة الرياضة التقليدية فهي على الأقل حالة الرياضة المعاصرة أي الرياضة المُبَدَّهة axiomatisée التي يهمل فيها التأويل الحملي

الاستنتاجي لصالح التأويل الشرطي الاستنتاجي. فلم يعد الغرض من البرهنة الرياضية، هو نقل وضوح وضرورة البديهيات إلى النظريات، بل فقط بيان أن هذه لازمة عن تلك. فإذا عنينا «بالبرهنة» حسب المعني التقليدي للكلمة، الاستدلال الذي تتطعم فيه ضرورة الاستنباط المنطقية بضرورة المباديء ذاتها ـ وهذا هو قياس الضرورة كما عرفه أرسطو ـ فإنه ينبغي أن نقول إن الرياضي اليوم لم يعد يبرهن نظرياته قط، بل هو يشتقها فقط. وليس من السهل العدول عن المصطلحات القديمة. وما يزال الناس يقولون إن العالم الرياضي (يثبت) نظرياته و (يبرهنها)، إلا أنه ينبغي تخفيف معني هاتين الكلمتين. إذ الذي يتعين تقريره، لم يعد هو صدق قضية باستنتاجها من جملة من القضايا التي تفرض نفسها بمقتضي طبيعتها الخاصة، بل مجرد اشتقاق قضية قريبة أو بعيدة، ابتداء من بديهيات موضوعة بحرية، بل قد يكون من الشطط أن نتحدث ههنا عن قضايا. إذا الأمر يتعلق على وجه الضبط بصور قضوية هي من حيث هي صور فارغة ليست لا صادقة ولا كاذبة بل فقط مقبولة أو غير مقبولة بالنسبة إلى صور أخري.

ومن ناحية ثانية حتي إن بقينا على صعيد الصدق والكذب الذي هو صعيد الدليل بالمعني التام للكلمة، فإنه ينبغي أن نلاحظ أن الاستدلال قد يستهدف، لا إظهار صدق قضية بل كذبها. ومما لا شك فيه أن مثل هذا الاستدلال ليس في الغالب سوي مرحلة نحو هدف أبعد، ومجرد انعطافة لإثبات حقيقة بطريقة غير مباشرة. وتكون هذه الانعطافة فعالة ويتم الوصول إلى الهدف بشرط أن يكون هناك عناد، أو على الأقل جملة حاصرة. فإذا ألغي الاستدلال جميع الإمكانات باعتبارها كاذبة باستثناء إمكان واحد، فإنه يقرر صدق هذا الإمكان الأخير. وإذا كانت الخطة تستهدف في نهاية الأمر

الصدق فإن الهدف المباشر للاستدلال، إنما هو الكشف عن كذب هذه القضية أو تلك. والحالة النموذجية لهذا، هي حالة الاستدلالات بالخلف التي تعمل بالرد إلى الخلف، وإلى المحال، أو إلى مجرد الكذب. إن البرهنة بالخلف يمارسها العالم الرياضي بكل صرامة، إلا أن الناس يستعملون برهان الخلف في جميع ميادين الفكر. فنحن نجدها في العلم التجريبي في صورة التجربة الحاسمة التي تقلد بنيتها المنطقية، برهان الخلف، كما يمارسه العالم الرياضي. وقد أنكر بعض المؤلفين مثل (دوهيم) DUHEM فعاليته غير أن بعض المنظرين للمنهج التجريبي مثل (بوبر) POPPER على العكس قد أرادوا إقامة كل مراقبة تجريبية لا على «تحقيق» الفرض ولا حتى على مجرد «التأكد» منه، بل على «التكذيب» باعتبار أن التجربة لا تجيب على الأسئلة التي نطرحها عليها إلا بالسلب. إن هذه الطريقة غير المباشرة كثيرة الاستعمال في البرهنة الجدلية التي يراد بها إبطال رأي الخصم، ونحن نعلم أن الناس منذ القديم قد نوهوا (بزينون الإيلي) ZENON d'ELEE لأنه نقل هذا النوع من الاستدلال من الرياضيات إلى الفلسفة. وهذه هي الطريقة الشائعة الاستعمال بين الفلاسفة الذين قبل عرض رأيهم يمهدون لتبريره، بمناقشة آراء غيرهم من الفلاسفة حول نفس الموضوع، ويردها على أساس أنها فاسدة. وباختصار فإن التفنيد في مختلف صوره هو إحدي وظائف الاستدلال على غرار الدليل، وحتي عندما لا يتدخل إلا كوسيلة ملتوية من أجل الدليل.

وعلاوة على كون الاستدلال دليلا موجبًا أو سالبًا ومؤيدًا أو مفندًا لقضية مسبقة، فهل هو قادر أيضا على أن يرتقي بنا باكتشاف قضايا جديدة، وهل هو أيضا وسيلة اكتشاف؟ المسالة خلافية، بعض الناس يميلون إلى إنكار

ذلك أو على الأقل إلى التقليل من شأنه. ويصرح (هويول) WHEWELL بأن الفكرة المبدعة ثمرة كـهانة صادف فيها صاحبـها الصواب. أما (كلودبيرنار) CL.BERNARD فـهـو يري أنه لا توجـد طريقـة لتـوليـد الفكرة الجـديدة الخـصـبة، وأن هذه إنمـا يولدها الـوجدان، وأن الاسـتـدلال لا يصلح إلا لاستخـلاص نتائجه لعرضـها على التجربة، ويتـحدث (هـ. بوانكاري) H. POINCARÉ عن إشراقة مفاجئة تعقب عملا لا شـعوريا، ويؤكد أن «الحدس هو أداة الإبداع»[1] وحسب (لوروا) Ed. Le Roy فإن الإبداع «يحصل في الضبـاب وفي العتمـة وفي الغموض وتقـريبا في التناقض»[2]. ويميـيز (هـ. ريشنباخ) H.REICHENBACH بين «سياق الاكتشاف» و «سياق التبرير»[3] إلا أن بعض الناس يذهبـون إلى غـيـر ذلك ويرون أن الاسـتـدلال الذي يحب صاحـبه إجـراءه سواء أكـان ذلك باستـخدام منطق مـجدد أو على العـموم باستـخدام منهج مناسب، فـإنه يكون قادرا على الهـداية إلى الإبداع دائما. ذلك ما كان يراه (بيكن) BACON بمنطقه الجديد NOVUM ORGANUM و (ديكارت) DESCARTES بقواعده REGULAE و (ليبنـيتس) LEIBNIZ في Ars inveniendi (علم الإبداع). وفي أيـامنا هذه ظهـرت كـتـب تحـمل عناوين: Logique de la découverte (منطق الاكتـشاف) و Modèles pour la découverte (نمـاذج للاكتـشاف) و Modèles d'inference probable (نماذج من الاستنباط المحتمل)[4].

---

(1) Science et méthode, Paris, Flammarion, 1908, p. 53 et La valeur de la science, ibid, 1906, p. 29.

(2) Sur la logique de l'invention, Rev, de Metaph, mars 1905, p. 196.

(3) Experience and prediction, University of Chicago. press. 1938, p. 7.

(4) K.Popper, Logik der forschung, 1934. trad. angl. the logic of scien =

ومن أجل إعطاء هذه المسألة إجابة متعددة الوجوه، ينبغي التمييز بين عدة أمور. فإذا تعلق الأمر بالاكتشافات الصغيرة، فإنه يمكن أن نقبل كما سنري ذلك، أن الاستدلال ليس عقيما، وأن النتيجة تأتي بشيء جديد بالنسبة إلى المقدمتين في الاستدلال البسيط، مهما يكن مقدار ما تأتي به متواضعا. لأن التفتيش عن نتائج مقدمات معينة هو دائما بحث أيا كانت درجته. لكن عندما نتساءل إن كان الاستدلال أداة إبداع، فإن الإبداعات التي نتصورها هي إبداعات ذات منفعة ثقافية أو علمية أو تقنينة مثل منتجات الفيلسوف والعالم أو المهندس. لكن ههنا أيضا يجب أن نميز بين المعني الضيق لكلمة استدلال بصفته سلسلة استنباطات موجهة ومراقبة بإحكام، ومعناها الواسع بصفته حركة وئيدة للفكر يكون فيها التقدم بالتلمس، أو يتخطى المراحل حسب منطق غير مضيق، لكن بسلسلة من الحركات التي تبقي دائما شبيهة إلى حد ما بالحركة الاستدلالية. إن كل الناس يوافقون على أن المسلك الأول ليس هو المسلك العادي للاختراع. بل ينبغي أن ندخل ههنا تمييزاً جديدا حسبما يكون موضوع الاختراع معينا من قبل، أو ليس كذلك. فإذا تعلق الأمر باختراع حر فلا مانع من إمكان الوصول إليه بالمصادفة عن طريق الاستدلال. ومثلما كان (ك. بيرنار) Cl. BERNARD يدعو العالم الفيزيولوجي الذي تنقصه الأفكار، إلى إجراء «تجارب اختبارية»، كذلك يمكن أن نحاول «استدلالات اختبارية» وذلك باختبار عدة تركيبات من

= tific discovery, 1959; N.R.HANSON, patterns of discorvery; G.POLYA, patterns of Plausible Inference 1954. voir C. YILDIRIM, the patterns of reasoning in scientific discorvery, Actes du XIV congrès international de philosphie à Vienne, t III, 1969, p. 138 - 147.

المعارف السابقة على أمل الوصول عند الإمكان إلى فكرة تكون في آن واحد جديدة وهامة. والحقيقة أن اقتران هاتين الخاصيتين أمر نادر، وقد لا نحصل إلا على نتائج قليلة الأهمية إن لم نسترشد إلا بآلية الاستدلال العمياء. ولن يسعف الحظ إلا من انصاع أمام كثرة الطرق التي يجدها أمامه من الناحية النظرية، لضرب من الشم الذي لا علاقة له بالمنطق وليس له طريقة يتعلم بها، بل هو ضرب من الاستعداد الذي يقويه ويمحصه ذهن مبتكر بطبيعته، خلال ممارسة طويلة للبحث. فإذا تركنا جانبا هذا الضرب من الاكتشاف الاستثنائي، فإنه يتبين لنا أن هذا الاكتشاف يتجلي في الغالب للباحث فجأة ودون انتظار كما لو كان نتيجة إلهام مفاجئ، ثم يأتي الاستدلال بعد هذه الإشراقة لكي يتمكن صاحبها من التأكد من أنه وقع على الصواب. لكننا نعلم أن مثل هذا الحظ لا يحتبي إلا الذين استحقوه بالاستعداد له بعمل طويل المدي وبعمل يحتل فيه الاستدلال مكانة كبيرة، ولو كان بصورة غير محكمة، ويحتمل بعض الغموض في التسلسل، وبه انقطاعات وقفزات مجازفة، إلا أنه في الأخير يتميز تماما عن الهذيان الذهني بكون جريان الأفكار فيه تقوده فكرة موجهة تمنحه ضربا من الوحدة، ومبدأ منظما ليس من طبيعة عاطفية كما هو الشأن في أحلام اليقظة، بل هو من طبيعة عقلية. وهناك مشكلة مطروحة قد شغلت الأذهان التي لن تكف عنها ما لم تجد لها حلا. ذلك أن الاستدلال الذي يبرهن به العالم الرياضي نظريته، والذي يبرر به العالم الفيزيائي فرضه، يختلف في الغالب عن الاستدلال الذي أدي إلى اكتشاف النظرية أو الفرض لكن لا بد أن يكون اكتشافهما ثمرة نشاط استدلالي. ولهذا يجب أن يكون للاستدلال الباحث مكانه إلى جانب الاستدلال المؤيد والاستدلال المفند. ولكي يتغلب الإنسان

على الصعوبة التي تواجهه، فإنه يتمكن من ذلك أحيانا عن طريق المحاولة والخطأ، غير أن أفضل الطرق هو دائما اللجوء إلى الاستدلال. وخاصة عندما تكون هناك قضية تتعلق بمسيرة الحياة وأمام أمر خطير، فإن الاستدلال الذي نجري به المحاكمة، إنما يهدف إلى اكتشاف المنفذ الذي يمكننا من الخروج من المأزق.

إن هذه الملاحظة الأخيرة تجرنا إلى توضيح وظيفة جديدة للاستدلال أو إن شئت، ميدان جديد ينبغي أن يعمل فيه. لقد انزوي المنطق طويلا في ميدان القضايا الخبرية التي تتميز بمعاندتها بين الصدق والكذب، مهملا إهمالا كليا الأقوال الطلبية. ومعنى هذا أنه لم يهتم من الاستدلال إلا بوظيفته النظرية. لكن المشاكل التي تطرحها علينا مسيرة الحياة ليست من طبيعة نظرية، ولو أن النظر يعيننا على حلها، وعندما نلجأ إلى الاستدلال من أجل حلها، فإن الاستدلال يقوم بوظيفة عملية إلى جانب وظيفته النظرية. فنستدل من أجل اتخاذ قرار، سواء أكان ذلك في قرارة أنفسنا لإملاء اختيار، أو كان في مناقشة بين أصدقاء لمعالجة أمر من الأمور، أو في مجلس نيابي لوضع نص قانون، أو في مجلس إدارة من أجل اتخاذ قرار، أو في هيأة محلفين جنائية لإعداد حكم قضائي. إن جميع الاستدلالات التي تتناول أوامر وكل ما يمت إليها بصلة ـ من نصح وحث والتماس ودعوة... إلخ ـ وكذلك المعايير والقيم التي تفترضها، تخضع كلها للقوانين المنطقية العامة من دون شك، إلا أنها تتميز مع ذلك ببعض الخصوصيات بسبب أن أقوالها ذات بنية منطقية مباينة للتي للأقوال الخبرية، حتى عندما يكون مضمونهما واحدا. إن عبارة: (أُخْرُجْ!) لا يمكن كتابتها باللغة المنطقية الرمزية التقليدية. وهكذا وجد المنطقيون أنفسهم مدعوين إلى إكمال المنطق،

والمنطق الرمزي الكلاسيكيين، بمنطق يتناول الأقوال المتعلقة بما يجب أن نفعل والتي لا تعود فيها القيمتان الاساسيتان هما الصدق والكذب بل الحسن والقبيح.

إن الوظيفة الإقناعية (الحملية أو الشرطية، المباشرة أو غير المباشرة، المؤيدة أو المفندة) والوظيفة التنقيبية (ذات الهدف المعين أو المجازفة) كلتيهما في نطاق الحسن والقبيح أو في نطاق الصدق والكذب. هذه هي استعمالات الاستدلال.




al-maktabeh
www.
.com
مكتبة
المهتدين

الباب الرابع

مفارقـــة الاســـتدلال :

الدقـة والخصـب

ف. 10- إننا نطلب من الاستدلال أن يتدرج بنا في محاكماتنا بأن يوصلنا ابتداء من قضايا مقبولة وموضوعة كمقدمات، إلى نتيجة تكون جديدة لدينا أو لدى من نريد أن نعرضها عليه. جديدة إما في مضمونها وإما في قيمة صدقها، لكن الاستدلال من جهة أخرى لا يضطلع تماما بهذه الوظيفة إلا إذا كانت النتيجة لازمة بالضرورة من المقدمتين، أي إذا تحصلنا عليها انطلاقا منهما بطرق منطقية خالصة، وباختصار، إذا كان الاستدلال صارما. نعم إن كثيراً من استدلالاتنا تعوزها الصرامة دون أن تكون مع ذلك قليلة الفائدة بقدر ما تمنحنا من الترجيح على الأقل عند تعذر اليقين. لكن ليس هذا إلا أسوأ الفروض، وأفضلها هو أن يقيم بين المقدمين والنتيجة ترابطا منطقيا شديد الإحكام بحيث لا يمكن رفض النتيجة بعد قبول المقدمين، دون مكابرة، لكن أنَّى للاستدلال أن يبلغ هذه الصرامة وأن يملك هذه القوة الملزمة منطقيا، إن عرفتنا النتيجة بأكثر مما تقوله المقدمتان؟ إذ ليس للمنطق من ذاته قوة مبدعة، وعندئذ يبدو أننا واقعون في عناد، بين الدقة والخصب، أو بالأحري أن هاتين الخاصتين تتغيران بنسبة عكسية، على أساس أن الاستدلال يخسر من جهة، ما يربحه من الجهة الأخرى.

بيد أننا لو قبلنا مثل هذا التكامل لوجدنا أنفسنا على الفور أمام أطروحة متناقضة بالنسبة إلى النتيجة، تقدم لنا الصورة النموذجية للاستدلال الدقيق. فهل يجب أن نستنتج أن الاستدلال الاستنتاجي عقيم. وأن ضروب النشر اللا متناهية لنظرية رياضية مثلا ليست سوي تكرار لما سبق أن قالته البديهيات في صورة أخرى؟ إن نظريات الاستدلال أمام هذه الصعوبة تتجة اتجاهين مختلفين حسبما تشدد على أحد طرفي العناد، وسنقتصر في هذا النقاش على حالة الاستدلال الاستنتاجي، لأن المشكلة تدور، أشد ما تدور، حوله.

وليس من الضروري أن ننظر في الاستنتاجات المركبة ذات السلسلة الطويلة من الاستنباطات. لأن المسألة منعقدة حول الاستنباط البسيط الذي هو حلقة هذه السلسلة. ولهذا يكفي أن نهتم ههنا بالانتقال من المبدأ إلى لازمه المباشر، ولا ننس أننا نبقي دون مستوي الاستدلال، عندما يكون الاستنباط مباشراً، حيث يكون المبدأ منحصرا في قضية بسيطة واحدة، لأن كل استدلال، وحتى أبسطه، يقوم بالفعل على وساطة، ويتطلب على الأقل مقدمتين حتي لو بقيت إحدهما مضمرة. إلا أن من الجائز من أجل اختصار التعبير أن نتحدث عن مبدأ، بصيغة الإفراد، في استنباط استنتاجي، مشيرين بذلك إلى القضية المركبة المتكونة من اجتماع مختلف القضايا الأبسط التي يتخذها الاستنباط مقدمات له، إذ عصب الاستدلال يتمثل في ذلك الرباط الذي يشد اللازم بمبدئه شدا لا انفصام له.

ف. 11 - إن أنجع الطرق لضمان صرامة الاستدلال هو ادعاء أنه لا يوجد أي فرق بين المبدأ واللازم، وأن وراء الفرق الظاهري تختفي «مماهاة»

أساسية. لقد كتب (كوندباك) Condillac : «وضوح الاستدلال إنما يتمثل في المماهاة التي تظهر من حكم إلى آخر». وليس في هذا إلا توسيع لفكرة انطبقت أولا على القضية، إلى الاستدلال. ففي القديم كان (انتستان الكلبي) ANTiSTHENE LE CYNiQUE يري أن من التناقض أن نقول إن الإنسان صالح، أي هو شيء آخر غير إنسان، وأن الحمل الوحيد الممكن هو أن نقول إن الإنسان إنسان، وإن الصالح صالح[1] لقد كانت حجته تتعلق بعلم الجدل Eristique. لكن الفكرة التي أملته، ظهرت في فلسفات أكثر وثوقية. إننا نعلم أن (ليبنيتس) Leibniz كان يقول إن كل قضية ضرورية، هي قضية هوية أو ترتد إلى قضايا هوية، ولم يخش (كونديياك) تمديد هذه الأطروحة إلى حال القضايا الصادقة بصفة عامة، وكذلك القضايا التجريبية: «إن كل صدق هو قضية هوية. فهذه القضية: الذهب أصفر وثقيل وقابل للانصهار إلخ، ليست صادقة إلا لأنني كونت عن الذهب فكرة مركبة تضم جميع هذه الصفات. بحيث إذا أحللنا الفكرة المركبة محل اسم الشيء، حصلنا على هذه القضية: ما هو أصفر وثقيل وقابل للانصهار هو أصفر وثقيل وقابل للانصهار»[2] بيد أن الاستنباط غير المباشر يتطلب بقاعدة عامة أن تكون إحدى المقدمتين على الأقل كلية. والرباط الذي يشد في القضية الكلية، المحمول إلى الموضوع هو نفس الرباط الذي يشد، في الاستنباط، اللازم إلى المبدأ لهذا السبب، وهو أن الكلية ولو كانت في الظاهر حملية هي دائمًا في الحقيقة افتراضية. تربط تاليا بمقدم: إذا كان س إنسانًا فهو فان، إذن فقد كان من الطبيعي تطبيق أطروحة المماهاة الأساسية ذاتها، على العلاقة بين المبدأ واللازم في الاستدلال.

---

(1) CF. PLATON. SOPHiSTE, 251 b - c.

(2) Ces textes de Condillac sont cités par D.ROUSTAN, l' évolulion du Rationalisme Revue bleue, 1920 - 1924, et reproduits dans son recueil: la Raison et la vie. PARiS, P.U.F. 1946, p. 43.

إن الأطروحة في هذه الصورة القصوى، لا يمكن قبولها قطعا. لا لأنها تقضي على تدرج الفكر في الاستدلال فحسب، بل لأن المقال ببساطة، لا يضعنا أمام تماثل تام، حتي مع القضية التحليلية الأكثر بساطة. وحتي عندما تتخذ هذه القضية التحليلية مظهر القضية الفكرية، أو كما يلاحظ (إميل ميرسون) بحق Emile Meyerson فإننا عندما نقول: (الفلس فلس) فنحن نريد في الحقيقة أن نقول شيئًا وأن نرسل معلومة. ونفس كلمة «فلس» لا تثير بالضبط نفس المعنيين في الحالتين. والقضية الهوية الوحيدة تكون هي القضية التي تعبر عما يسمي بالضبط مبدأ الهوية، أ هي أ، مع ملاحظة أن الألفين ليسا متماثلين تماما، على أساس أن التماثل المطلق يقتضي اللاتمايز، في حين أن (أ) الثانية تتميز عن الأولي، بكونها ثانية وبكونها مقولة بعد الأولى وبكونها على يسارها. ولهذا عمد فيلسوف (الهوية والواقع) Identité et réalité عندما انتقل إلى دارسة (ترقي الفكر) Cheminement de la pensée، إلى التشديد على التوحيد، أي على الاجتهاد من أجل التقليل من التنوع، ومن أجل الاتجاه المقارب نحو الوحدة. إن الوحدة فكرة سكونية. عندما أدخل (ميرسون) فكرة التوحيد identification الحركية. فقد أظهر كما ينبغي الطابع الفعال للاستدلال: «إن الاستدلال حركة يقوم بها الفكر، ولا يمكن إدراك ماهيته إذا ما حاولنا أن نلبسه مخططا سكونيا»[1] لكنه أكد أيضًا على عدم نهاية السيرورة وعلى الفجوة التي لا يمكن ملؤها بين المقدمات والنتيجة وعلى استحالة ردهما إلى الوحدة التامة، إذ تبقى دائمًا بينهما فجوة. و «وثبة» الاستدلال لا يمكن حذفها»[2] ولذلك

---

(1) Du cheminement de la pensée, p, 282.

(2) Ibid. p. 524.

لم تتمكن مختلف النظريات التي يمكن أن نسميها معا باسم نظريات الهوية، من أن تسوّغ نفسها إلى حد ما إلا بتلطيف فكرة الهوية الصارمة بشكل أو بآخر، وبإعطائها معني هوية جزئية لا تلغي بعض الفروق(1).

إن هذا التلطيف بيِّن لدي (ستانلي جوفنس) Stanley JEVONS الذي يعطي كلمة هوية باعتبارها دائمًا ما يسوغ الاستنباط، عدة مرادفات نقد كتب قائلا: «في كل عملية استنباط تواجهنا هوية ما، ومجانسة ومشابهة ومماثلة وتكافؤ أو مساواة توجد بين شيئين... وعليه فالهوية هي دائمًا الجسر الذي نمر عليه في الاستنباط من حالة إلى حالة أخرى»(2) وهو يري أن المبدأ الحقيقي الذي يقوم عليه الاستدلال، يتمثل في تعويض المتشابهات(3).

وعلى الرغم من أن الكلمتين اللتين يفضل (جوفنس) استعمالهما في هذه المجموعة من المترادفات، هما كلمتا هوية ومماثلة، فإن كلمة التكافؤ هي الأنسب للتعبير بدقة كافية عن فكرة الهوية الموسعة، فالشيئان يعتبران متكافئين عندما تكون لهما دلالة واحدة. وهذا لا يمنع من أن يوجد بينهما فروق من جوانب أخري، كما يشير إلى ذلك معني التكافؤ. وأصلح الدلالات لأدق التقديرات وأقلها ذاتية، هي الدلالة العددية والكم الرياضي. إذ معها تضيق فكرة التكافؤ لتعطي فكرة المساواة.

إن فكرة المساواة الرياضية هذه قد قامت بدور كبير في الجهود التي بذلت من أجل تجديد المنطق، والتي سبقت ولادة المنطق الرمزي. فقد

---

(1) لولا تكريس الاستعمال لترجمة identité بالهوية لفضلت ترجمتها بالهوهوية اقتداء بابن رشد الذي اعتمد في كتابة (تلخيص ما بعد الطبيعة) كلمة (الهوهو) في مقابل iden-tique التي استعملها المترجمون القدماء (المعرب).

(2) The pinciples of science, 1874, début de l' introduction.

(3) The substitution of similars, The true principle of reasoning, 1869.

فكر كثير من المؤلفين في استبدال علاقة المساواة الرياضية الدقيقة، بالرابطة التقليدية لدي المنطقيين، وفي جعل المعادلة هي الصورة الأساسية لعلاقة الموضوع بالمحمول في القضية، ثم لعلاقة المبدأ باللازم في الاستنباط. إن هذا المطمح هو الذي أوحي لـ (بلوكبي) Ploucquet و (جورج بنتام) George BENTHAM و (هاملتن)[1] Hamilton بفكرة تسوير المحمول وهو الذي أوحي بعد ذلك لـ (بول) Boole ولـ (جوفنس) بالحساب المنطقي. وهو أمر جديد بالملاحظة عند هذا الأخير، من حيث إنه يعيب على (بول) كثرة انصياعه في جبره المنطقي للعمليات العددية، لقد كان الجميع يريدون بتغيير الرابطة أن يمنحوا المنطق إمكانات جديدة. فتباهى (هاملتن) بأنه وضع «تحليلا جديدا» مقدما بذلك مفتاح العقد الذي كان ينقص أرسطو. وقد عاب (جوفنس) على هذا الأخير أنه «السوء الحظ قد أقام نسقه على علاقة الاندراج في صنف بدلا من اتخاذ الهوية أساسا لذلك» وأنه بذلك قد «اختزل المنطق في قسم منه» فزج به في «جملة من العيوب والصعوبات والأخطاء»[2] لكن المنطق لم يتجدد منذ نهاية القرن التاسع عشر كما أمل هؤلاء المؤلفون برد العلاقة المنطقية الأساسية إلى علاقة المساواة، وبتحويل العمليات المنطقية إلى معادلات، بل بتصور طريقة تمفصلها مع الرياضة بشكل آخر. لكن علاقة المساواة إذا اتخذناها رابطة منطقية أساسية، نجد أن بها عيبا جوهريا، هو كونها تناظرية بينما العلاقة

(1) W. HAMILTON, New analytic of logical forms:

«القضية هي مجرد معادلة ومماثلة ورد فكرتين إلي التطابق مع احترام صدقيهما.

(Lectures on metaphysics and logic, posth. Edimbourg, Blackwood vol. IV, 1860, p. 273.

(2) Principles , I , iii, 3.

التي تربط المحمـول بالموضوع في القضية، واللازم بالمـبدأ في الاستنباط ليست كذلك، وقـد كان ذلك سببا في الالتواءات التي اضطرت إليـها نظريتا المساواة أو الهـوية العددية. ومن أجل تكييف هذه الفكرة الأخـيرة مع حالة القضـية، كان من الـلازم إدخال تناظر مفـتعل بين المـوضوع والمحـمول «بتســوير» كل من هذا وذاك، في حين أن عـبارة تسوير المـحمـول بمعناها الحرفي، لا معني لهـا، لأن التسوير بمعناه الحقـيقي لا يصلح الا للصنف.
ولكي يتمكن (جوفنس) من تكييف فكرة المســاواة مع الاستنباط، فقد اضطر إلى أن يضيف إلى المـساواة البسـيطة التي رمزها أ = ب، «الهوية الجـزئية» التي صورتها: أ = أ ب، و «الهوية المـحدودة» التي صورتها: أ ب = أ ج، لأنه كان في حاجة إلى الأخيرتين أكثر مما كان في حاجة إلى الأولى، وذلك لتحليل اسـتنباطات بسيطة جـداً مثل الأقيســة. وقد تجلي عدم مناسـبة هذه الوسائل المفتعلة بظهور التعقـيدات التي ارتبك فيها (جوفنس) عندما تعرض في الاستقراء للعمليات العكسية. إن الإنسان يخادع نفسه إذا كان عندما يزعم أنه يحسّن نظرية العلميـات المنطقية بأن يدخل فيها أفكارا دقـيقة مثل فكرتي الهوية والمساواة، نراه بعـد ذلك يضفي عليها معنى غامضـا. ومما له دلالته بهذا الصدد على وجه الخـصوص أن (جوفنس) لم يتردد في أن يدرج هاتين الكلمتين في قائمة من المترادفات المـزعومة، حيث سهلت له نفسه أن يذكر فيهـا كلمات: مشابهة ومـجانسة ومماثلة، لأنه إذا كـانت لمثل هذه الأفكار خاصـية التناظر وهو أمـر مؤسف، كمـا هو شأن عـلاقات الهويـة والتكافؤ والمســاواة، فهي تزيد على هذا العـيب عيبـا آخر وهو أنهـا ليست متـعدية مـثلهمـا، وهكذا من أجل بيـان عـلاقة لاتـناظرية ومتـعـدية مـثل العلاقـة الاسـتنباطيـة، يقع اللجـوء إلى أفكار هي على العـكس من ذلك، تناظرية ولا متعدية.

وفي هذا الصدد، وخلافا لما كان يري (هاملتن) و (جوفنس) فقد كان من محاسن النظرية الكلاسيكية وليس من مساوئها، أن أقامت المنطق على علاقة الاندراج التي هي في آن واحد لاتناظرية ومتعدية كما تتطلب ذلك علاقة المبدأ باللازم، وقد تأكدت القرابة الحميمة بين العلاقتين في الأخير، عندما تم الاعتراف الصريح بالتماثل الصوري أو كما يقال اليوم بالتشاكل Isomorphisme بين حساب الأصناف الذي ترجع إليه نظرية القياس الما صدقية من جهة، وحساب القضايا من جهة أخري، ومن أفضل العبارات التي عرضت هذه النظرية الكلاسيكية ما ورد في (منطق) بور روايال Logique de Port - Royal «عندما نريد أن نثبت قضية لا يظهر صدقها بوضوح. فإنه يبدو أن كل ما يتعين القيام به هو العثور على قضية أعرف، تؤكد تلك القضية، ويمكن لهذا السبب أن نسميها القضية (الحاوية). ولكن بما أنه لا يمكنها أن تحويها صراحة وبنفس الحدود، إذ لو كانت كذلك لما كانت مختلفة عنه، وعندئذ لا تصلح لزيادة توضيحها، فمن الضروري أن يكون هناك قضية أخرى تبين أن القضية التي سميناها (حاوية) تحوي بالفعل القضية التي نريد أن نثبتها. ويمكن أن نسمي تلك القضية (تطبيقية)[1] والكبري في الغالب هي التي تقوم بدور الحاوية والصغري بدور التطبيقية، وكل قواعد القياس تؤول إلى اثنتين رئيستين هما أساس القواعد الأخري، وتخضعان كلتاهما إلى «هذا المبدأ العام وهو أن المقدمتين يجب أن تحويا النتيجة». وبعد مضي قرن قدمت دوائر (أولر) EULER وأشاعت بين الناس تصويراً بصريا لعلاقة الاندراج تلك، مشفوعة بعلاقتي التنافي والتقاطع اللتين تكملان معها ثالوثا من الأضداد.

---

(1) La logique ou l'art de penser, III, x.

إن مثل هذه النظرية لا يمكن اليوم أن يبقى من يدافع عنها، وإذا ما تركنا جانبا، الخلط بين فكرتي الاندراج والاحتواء، وهو أمر يمكن معالجته، فإنه يعاب عليها في أول الأمر كونها ضيقة جداً. فهي لا تصلح إلا للقضايا الحملية، بل ويشرط تأويلها تأويلا ما صدقيا، وباختصار، إلا للعلاقات بين الأصناف، وحتى ههنا فإن القياس على صورة BARBARA [كم - كم - كم] هو الذي يوحي بها. إلا أن الأغرب فيها، أنه يبدو، أنها تقضي على الاستدلال الاستنتاجي بالعقم. وليس هذا كل ما يجب أن يقال: إذ النتيجة لا تقول أكثر مما تقول الكبرى فحسب، بل هي تقول أقل مما تقول الكبرى، لأن ماصدق المحتوى أقل من ماصدق الحاوي، وبهذا تتضاءل المعرفة من استنباط إلى استنباط على مدى استمرار الاستدلال.

لقد وقع الرد على هذا العيب بأن النتيجة إن كانت موجودة بالفعل في الكبري فهي مستقرة فيها في حالة استتار، على أساس أن وظيفة الاستدلال هي بالضبط استخراجها وإظهارها. وقد رأى (مل)[1] Mill أن وسيلة الدفاع هذه التي يجدها عند (هويتلي) Whatley ليست لها قيمة علمية جادة. ويقول معترضا: كيف يمكن لعلم مثل الهندسة أن تكون كلها «مستترة» في بعض التعريفات والبديهات؟ وقد يقال إن في هذا النقد إفراطا من حيث إن الاستدلال بصفته استنباطا غير مباشر، يتطلب بالضبط أن تكون هناك وساطة. والجديد الذي يقدمه هو التوفيق بين المقدمتين اللتين بقيتا حتى

(1) Système de logique, II, iii, 2.

ويوجد نفس الاعتراض عند (بيرس) Peirce الذي تحدى كل إنسان بأن يعثر على برهنة نظريات (فيرما) FERMAT بمجرد اعتبار بعض البديهات التي تستعمل مقدمات لنظرية الأعداد، مهما تكن دقة هذا الاعتبار، :The essence of reasoning, 1893) dans collected papers, IV, 1933, p. 37.

الآن متباعدتين، وحق إصدار النتيجة بمقتضى هذا التوفيق. والإبداع إنما يكمن في اكتشاف الحد الأوسط. وقد شرح (منطق بورروايال) الأمر كما ينبغي عندما أسند وظيفة مختلفة لكل واحدة من المقدمتين، على أساس أن وظيفة إحداهما هي أن تبين لنا ما تحويه الأخري بحيث لولاها لما عرفناه. إن هذا الرد لا ينقصه الصواب. وباختصار لقد كنا نعلم، لكننا لم نكن نعلم، أننا كنا نعلم. ومع هذا فإنه يبقي أننا بهذا الرد نصف عملا نفسانيا لارابطة منطقية. إذ هو حديث على ترقي الفكر في شعور الذات، وليس على المعرفة الموضوعية ـ مثلما أن الجولة التي يتكشّف بها المنظر شيئًا فشيئًا لا تضيف شيئًا إلى هذا المنظر الذي كان موجوداً كله ههنا.

ف. 12 . لقد تجددت المسألة في الوقت المعاصر، مع إدخال فكرة تحصيل الحاصل TAUTOLOGIE بالمعني الذي يقصده المنطقيون ابتداء من (فيتغنشتاين) Wittgenstein . فالمنطق في نظر (فريجه) FREGE و (راسل) RUSSELL على الرغم من كونه صوريا، فهو ليس خاليًا من كل محتوى. فصيغه ما زالت على الأقل تحتفظ بمحتوى منطقي. لقد استبدلت فيها المتغيرات بالكلمات الخارجة عن المنطق، لكن بقيت بها الرموز التي تعبر عن الثوابت المنطقية مثل (ليس، و ، أو ، كل. . . إلخ) بمعناها المنطقي الحدسي الذي تضبطه البديهيات فقط. وقد انتزع (فتغنشتاين) من هذه الرموز كل أثر للمحتوى: فهي تتميز فقط بالخصائص الصورية المنسوبة إليها. «فالأشياء المنطقية» و «الثوابت المنطقية» بالمعني الذي يقصده (فريجه) و (راسل) هذه أمور لا وجود لها»[1] وتبعا لذلك فقدت الصيغ

(1) Tractatus logico - Philosophicus, 5 , 4 , CF. 4.441.

المنطقية التـي تظهر فيها، كل جـوهرها، فهي صيغ فارغة، وليسـت فاسدة المعنى unsinnig بل عديمة المعني sinnlos. ولهذا فإن «كل قضايا المنطق تقول نفس الشيء. أي لا شيء!»[1] غير أنه يجب أن نخصص مكانا لفئة من هذه الصيغ، وهي التي أيا كانت القـضايا الأوليـة الصادقـة أو الكاذبة التي نحلها فيها محل المتغيرات القضـوية، فإن القضية المركبة التي نحصل عليها بهذه الطريقـة، تكون دائمًا صادقـة، وهذا هو حال القوانين المنطقـية وهي التي يسمـيها (فيتغنشتاين) القـضـايا التكرارية Tautologies، وبهـذا تكون النظرية التي وضعت لحساب القضايا صـالحة لأن تمتد إلى حساب الدوال، مع مراعاة الفارق.

وإذا تقرر هذا فإننا ندرك أساس الاستنباط في استدلالاتنا التي تتناول أي مادة، والذي يجعل الانتقـال من بعض القضايا الموضوعة كـمقدمات، إلى قضية أخرى تعتبر نتيجة، استـنباطا صحيحا، هو مطابقته لقانون منطقي، أي إذا استبدلنا متغيرات، بالثوابت المادية فيها، فإننا نحصل على قانون منطقي. فمثـلا إذا كان القياس التـقليدي حول فناء سـقراط صحيحـا، فذاك لأننا إذا استبدلنا فيه (إ) بـ (إنسان) و (ف) بـ (فان) و (جـ) بـ (سقراط) حصلنا على الصيغة التالية التي هي قانون منطقي:

(س). إس⊂ ف س: إجـ:⊂ : ف جـ.

وما دامت القـوانين المنطقية تحصـيلات حاصل، فإن الاسـتنباط يكون صحيحا عندما يؤول الانتقال من المقـدمتين إلى النتيجة، إلى مجرد تحويل تكراري، وعلى سبيل المثال يقول كارناب CARNAP : «إن قوانين التحويل تطابق تقريبـا ما يسمى في المنطق قواعـد الاستدلال»[2] و «القضـية التي

(1) Ibid., 5. 43.
(2) Le problème de la logique de la science, trad. franc. PARiS, Hermann.1935, p.9.
ويشرح (كارنات) «تقريبا» هنا: «ويتمثل الفرق في كون القواعد في التركيب المنطقي لا =

نحصل عليها، ابتداء من قضايا أخري معينة، بالتطبيق المكرر لقواعد التحويل عند الحاجة، تسمي (لازمها)... وقواعد التحويل تعطي تصور (اللازم المباشر) تعريفه»[1].

إن كون (فيتغنشتاين) قد اختار، وكون المنطقيين في أعقابه قد تبنوا، كلمة «تحصيل الحاصل»، فذاك ما يوحي بالقدر الكافي، أنهم حرصوا على التأكيد على الطابع التكراري في الاستنباط. فتكون العمليات المنطقية عقيمة. وهذا لا يعني أنها عديمة الفائدة، بل يعني أنها لا تضيف الي معارفنا شيئًا، ويقتصر أثرها على تبديل المقال وطريقة التعبير عما نريد أن نقول. ونحن في الغالب نستفيد من هذا التغيير في الصورة ومن هذا العرض المختلف للمحتوى الواحد. وإذا ضربنا لذلك أبسط الأمثلة، وقال لي أحد الناس إن فستان فلانة كان أحمر أو أخضر، وقال لي آخر إنه لم يكن أحمر فإني لا أضيف شيئًا إلى المعرفة المقدمة لي والقائلة إن فستانها كان أخضر، إلا أنه سيكون من الأريح لي من دون شك لأغراض الكلام اللاحقة أن أفضل هذه الصياغة الأخصر. والاستدلال المركب الذي يصف سلسلة من الاستنباطات، ليس له بسبب ذلك طبيعة أخري، بل نتيجته دائما ليست سوي طريقة أخري لذكر مقدماته. لقد ألح فلاسفة نادي فيينا Cercle de Vienne على هذا الطابع التكراري في العمليات المنطقية الرياضية، إنها تنظم ما نقوله على الأشياء بأوسع ما لهذه الكلمة من معنى، لكنها لا تقول عليها شيئًا إطلاقا. ولهذا فهم يرون أن علمنا كله، وكل ما نعرفه عن الأشياء،

= تتوجه إلي أحكام تعتبر أفعالا شعورية أو مضامين أفعال من هذا القبيل...، بل إلي أحكام تعتبر تركيبات لغوية. ويجب أن تكون قواعد التحويل ذاتها صورية صارمة. وهذا المطلب ليس مستجابا دائمًا في المنطق التقليدي».

(1) Ibid. p. 12. 15.

يمكن من الناحيـة المبدئيـة، التعبـير عنه كله في غـياب كل الامكانات إلى تقدمها لنا للتعبير عنهـا، العلوم الصورية المنطقية والرياضية، ومن شأن هذا أن يكون كارثة علينا، نظراً لضعف عقلنا العاجز تماما عن احتواء جملة تلك المعارف المتعددة والمتفرقة، لقد كان أفلاطون يقول إن الإله يهندس دائماً. بل ينبـغي بـالعكس أن نقـول إنه لا يهندس بتـاتا، لأنه لا يحـتـاج إلى أن يهندس، لأنـه بحـدس واحـد يـحـيط علمـا بكل شيء. فـإذا نـظرنا إلى التحويلات التكرارية من هذا الوجه ولاسيـما، لكونها تكرارية، فإنها تدعو إلى تأويل الاستدلال تأويلا يندرج في نطاق النظريات القديمة حول الهوية.

ومع ذلك فإن هناك شيئًا جديدا كما تشير إلى ذلك الآن كلمة «تحويل»، ومما لا شك فيـه أن هذه الكلمة تقـصر الجدة على الصـورة، وتوحي بأن المحتوى يبقي بدون تغيـير وراء تبديل العبارة. لكن إذا بدأنا بالنظر في حالة الحساب بمـعناه الخالص الذي يعود فيه إلى إنـشاء ذلك النمط من الأنساق الصورية التي تُفَرَّغُ من كل محتوى، فـإننا سنجد أن تغيير الصورة هو الذي يؤدي إلى الترقي فيه. ويمكننا أن نقول بدون مفارقة إن الصورة ههنا هي التي تكوّن وهي التي تكوّن وحـدها المحـتوى، بمعـني أنها هي التي أصـبحت موضوع الدراسة، وموضوعهـا الوحيد. وبقدر ما نتقدم في ذلك، من نظرية إلى أخري، فإننا نكـتسب مواد جديدة ونضيف شـيئًا إلى المعطيـات السابقة وإلى النظريات التي سبق تقـريرها، وإلى البديهيات، أي صيـغا تظهر لأول مرة، ومثل هذه العمليات المولدة لصيغ جديدة هو غرض كل حساب.

والآن إذا ما نحن فـسرنا خـصب الحساب الصـوري بذلك، أدركنا في نفس الوقت خطر استعـمال فكرة التحويل هذه، أو أية فكرة أخري مـماثلة لها، لتـبرير كون النتـيجة في الاسـتـدلال تقدم محـتوي جديدا بالنـسبة إلى

المقدمتين. وذلك بالضبط لأن الاستدلال لا يرتد إلى مجرد حساب على إشارات، ولأنه يتناول شيئًا آخر غير صورته ذاتها، فإن التميز الذي يدخل فيه بين صورته ومحتواه، يبطل مفعول كل محاولة لتفسير إثراء المحتوي، لمجرد تغيير صورته ويزداد بطلان هذا المفعول بقدر ما نبتعد عن الحساب الصوري.

ومع هذا فإن النظريات التي تتذرع بالطابع (الإنشائي) في الاستدلال لبيان خصبه، إنما تلجأ إلى ذلك. فيقال إن النتيجة ليست (مأخوذة) من المقدمين بل (مبنية بهما). وهذا النشاط الإنشائي هو الذي يمثل القوة الإبداعية في الاستدلال. ويمكن إثارة بعض الشكوك حول صحة هذه النظرية في حد ذاتها بقطع النظر عن الأطروحة التي تريد أن تبررها. فهي لا تصلح خاصة إلا للحسابات ذات الطابع الجبري التي هي مستوحاة منها، والتي تضاءل فيها تدريجيا، محتوى الاستدلال لصالح الصورة وحدها. وانطلاقا من هذا، نصل إذن إلى الاستدلال الهندسي مسترشدين مباشرة تقريبًا بالنظرية الكانطية القائلة بالإنشاء الحدسي، ومستندين إلى بعض البرهنات الكلاسيكية، مثل برهنة نظرية (فيثاغورس)، أو النظرية المتعلقة بمجموع زوايا المثلث، ثم نوسعه إلى الاستدلال الاستنتاجي عامة. لكن قليلون هم علماء الهندسة الذين يقبلون اليوم الأطروحة الكانطية القائلة بانقياد الاستدلال الهندسي للحدس المكاني، وبشكل أقل من دون شك فكرة كون الإنشاءات البيانية ليست مجرد عمليات مساعدة أو إعدادية للاستدلال، بل «هي الاستدلال نفسه»(1). وعندما نصل إلى الاستدلالات العادية واللفظية الخالصة، ومن باب الأولي، عندما يكون الكلام فيها داخليا. فإن الأطروحة لا يعود لها إلا دلالة مجازية، ومن دون أن ندخل في مثل هذا النقاش فإنه

(1) Ed. GOBLOT, Traité de logique, PARiS, Colin, 1918, § 169, p 273.

يكفي ههنا أن نسجل أننا إذا لم نعتبر هذه الأطروحة مجرد تشبيه بارع، وإذا فهمناها فهمًا حرفيا فإنها تعني أن الجِدةّ تؤول إلى تغيير في الصورة، وأنه ليس هناك شيء انضاف إلى المحتوى؛ ذلك لأن الإنشاء يكون من دون شك مبدعا بالنسبة إلى الصورة، وقد يكون لهذا الإبداع وزنه الكبير عندما تكون الصورة هي المقصودة بالذات، كما هو الشأن في إنشاءات المهندس المعماري. لكن في النهاية، فإن هذا التغيير في وضعية المواد، لا يضيف شيئًا لهذه المواد. وهذا على وجه الضبط مخالف لما أرادت النظريات الإنشائية إثباته.

تلك حقا هي النتيجة التي تؤدي إليها صراحة النظرية الإنشائية في أدق صورها، وهي التي يعطينا إياها المنطق الرمزي المعاصر، عندما يرد كل استدلال صارم، إلى سلسلة من التحويلات التكرارية. إننا نخرج من الحساب الصرف، ويمكن الشروع في الحديث عن وجود استدلال، ابتداء من اللحظة التي تكون فيها الرموز الإجرائية المذكورة في الحساب، لا سيما أهمها، أي الرموز المنطقية، متصورة بدلالتها الجدسية، بمعني أنه، حتي أمام كتابة رمزية تماما، فإن الرمز «~» يفسر: بأنه نفي، و « ⊂ » يفهم بأنه «إذا... إذن» و (س) تعني «بالنسبة إلى كل س» إلخ. وعندئذ فإننا لا نكون إلا أمام استدلالات تخطيطية، إلا أن العمليات التي تجري فيها هي بالتأكيد عمليات منطقية. وههنا ندخل المنطقة الوسيطة التي تمتد بين الحساب الخالص والاستدلالات العينية، وهي التي ترد في اللغة اليومية. إن الصورة المنطقية في هذه الاستدلالات تتميز من المحتوى المادي. لكننا عندئذ، إذا قبلنا ههنا أيضا أن الاستدلال يؤول إلى مجرد تحويلات تكرارية للأقوال، أفلا يكون معني ذلك أننا نوافق على أنه لا يغير من المادة شيئًا، وأنه لا يقدم

مزيدا من المعرفة، وباختصـار على أن اللازم، لا يضيف شيئًا إلى ما كانت تحويه المقدمتان، وأنه يصرح به فقط ويعبر عنه بشكل آخر؟ وها نحن أولاء فيما يبدو نعود فيما يتعلق بالمطلوب، إلى (بور روايال) وإلى (هويتلي).

ومع هذا فـلا ينبـغي أن تخـدعنا الصـورة التي تثـيـر في أنفـسنا كلمـة «محـتوى» هذه، ولـمعـرفة الـمعني الذي يقصـده المنطقيـون الذين يردون الاستدلال إلى سلسلة من التحويـلات التكرارية، لنسأل مرة أخري (كارناب) مع تذكر أن القضـايا التكرارية، أو كما تسمي بشكل عام القضـايا التحليلية هي قضايا فارغة من كل محتوي. «نتبني التعريف التالي: (محتوى) القضية ق هو صنف لوازمـها الـتي هي غيـر تحليليـة... وفي هذه الشـروط يتمـثل مضمون القضية في مضمـون قضية أخري، إذا وإذا فقط، كانت الأولي لازما للثانية»[1] وعلى هذا فإن علاقـة اللزوم هي التي تتدخل لتعريف المـحتوى. فالقول بأن القضية (ك) محـتواة في القضية (ق)، معناه أن (ك) لازم لـ (ق). وعندئذ يمكن، بل يجب أن نؤكد أن اللازم محتـوى في المبدأ، ما دمنا قد قررنا أن نعرّف المـحتوى بواسطة علاقة اللازم بالـمبدأ على الأصح، لكن عندئذ لا يكون في هذا التوكيد أي ضرر، لأنه في ذاته يتخذ مظهراً تكرارياً. بل نحن مـدعوون على العكس، إلـى استـبعـاد الصورة الخـادعة للوعـاء والأشـياء المـخبـأة فيـه، أو صـورة علاقـة الضمـيـر بالصريح والملفـوف بالمنشور. إن اللازم لـيس هو المبدأ وليس جـزءا منه. وكما كـان (غوبلو) GOBLOT يحب أن يقول وهو في هذا موفق، إن اللازم بمعناه العادي ليس (محـتوى في) المـبدأ بل هو (ناتج عن) المـبدأ[2] ولا يمكن أن يـقـال إنه محتوى فيه، إلا إذا تم من قـبل، تحديد معنى هذه الكلمة اصطلاحا، لكي تعني بالضبط أنه ناتج عنه.

---

(1) Op. cit., p. 14.

(2) Op, cit., p 162.

وبعبارة أخري: إذا كانت (أ) محتواة في (ب) وكانت (ب) محتواة في (جـ) فإنه يمكن أن نستنتج أن (أ) محتواة في (جـ). لكن (أ) هي المحتواة في (جـ). وليست القضية «أ محتواة في جـ» هي المحتواة في القضيتين «أ محتواة في ب» و «ب محتواة في جـ» أو في اقترانهما، والقول بأن قضية محتواة في أخرى، لا معنى له، لأن القضية لا تشغلُ مكانا وهذه مجرد طريقة مجازية للقول بأنها تابعة لها. فالاحتواء في الميدان المنطقي لا يمكن أن يكون إلا بين الأصناف. نعم توجد بين القضايا علاقة لها أوجه شبه بعلاقة الاحتواء وهي علاقة الاستلزام في المنطق الرمزي. لكن، وكما يعلم ذلك جيداً كل المنطقيين، فإن علاقة الاستلزام في المنطق الرياضي بالضبط ليست مماثلة لعلاقة الاستلزام الاستنباطي التي تربط اللازم بالمبدأ وتجيز استنباطه.

ولنعد إلى المثال الذي كنا قد أخذناه منذ قليل من (هانس هاهن) HANS HAHN والذي نري فيه «جوهر ما يسمي «بالاستنتاج المنطقي»: «إن الاصطلاح على استعمال كلمتي «لا» و «أو» هو بحيث إنني إذا صغت القولين «(أ) احمر أو أخضر» و «ليس (أ) أحمر» فإنني بهذا أكون قد قلت «(أ) أخضر»»[1] لكن في الحقيقة لا ! لم أقل ذلك. بل قلت شيئًا آخر. قلت شيئًا إذا سلمت به ألزمتني الضرورة المنطقية من دون شك أيضًا بقبول ما تقوله قضيتي الأخيرة التي لا تقول بالضبط نفس الشيء الذي يكون وقع التعبير عنه بعبارة أخرى، على غرار ما لو ترجمت إلى اللغة الألمانية أو قلدت معلم السيد (جوردان) M.JOURDAIN الذي كان يقلب المديح الموجه إلى (المركيزة) marquise في عدة صور. والحقيقة أن الأمر ليس كذلك.

---

(1) H.HAHN. logique, mathématiques et connaissance de la réalité, trad. Franc. PARiS, Hermann, 1935, p, 26.

فلنتجنب الوقوع في فخ المصطلحات. «Déduire» [استنتج] معناه حرفيا «tirer de» [مستل من][1] وأما «impliquer» [تضمن] فمعناه ««enfermer dans ses plis» [احتوي في طياته] وينبغي أن لا نقبل هذه الاستعارات دون فحصها، كما لو كانت تعليمات فلسفية، فإذا استعملنا الكلمات بمعناها التقني في نظرية الاستدلال فإن (استنتج) معناها: «الانتقال من قضية أو عدة قضايا... إلى قضية، هي لازم ضروري لها بمقتضي قوانين المنطق»[2] وليس في هذا التعريف ما يفترض أن القضية الأخيرة تكون مستلة من القضايا السابقة ـ اللهم إلا إذا عنينا، بطبيعة الحال، بعبارة «مستل من» نفس ما نعنيه بعبارة «لازم من». وكذلك يمكن من دون شك أن نقول إننا «بإصدارنا للقضيتين «(أ) أحمر أو أخضر»، «(أ) ليس أحمر» نكون قد قلنا أثناء ذلك وبصفة ضمنية إن «(أ) أخضر»[3] لكن بشرط أن نفهم من كلمة «بصفة ضمنية» أن القضية الأخيرة تستلزمها الأولى، بمعني أنها لازم لها وليست متضمنة «في» الأولي، أي ليست مختبئة فيها، ويقال نفس الشيء على كلمة «découler» (نتج). فاللازم يتتج من المبدأ لا بمعنى يتسرب منه شيئًا فشيئًا بل بمعنى أنه يتبع المبدأ و "S'ensuivre indique un rapport de conséquence, une suite naturelle, logique"[4].

[يتبع يشير إلى علاقة لزوم وتبعية طبيعية ومنطقية].

وهكذا فإن النتيجة لا تقول نفس ما تقوله المقدمتان بتغيير العبارة فقط، ولا تقول شيئًا تغطيانه فتكشف هي عنه الغطاء. ولا يمكن التمسك بهذا

(١) أما في العربية فاستنتج الشاة معناه جعلها تنتج أي تلد (المعرب).

(2) A.LALANDE. Vocalulaire de la philosophie, V^e Déduction.

(3) H.HAHN, op. cit., p. 27.

(4) Robert, Dictionnaire analogique, V^e s'ensuivre.

الرأي إلا عن طريق الاختصار أو التجوز في الكلام للدلالة على أن النتيجة ترتبط بمقدمتيها ارتباط اللازم الضروري. فهي حقا بالنسبة إليهما شيء جديد. إننا لا نلاحظ هذه الجدة عندما نواجه استنباطات بسيطة جدا، مثل الجدة في القياس حول فناء سقراط، ومثل الجدة في العناد حول الفستان الأحمر والأخضر. إن اللازم ههنا يظهر على الفور، بوضوح من خلال المقدمتين، ونشعر أننا نراه مدسوسا فيهما تقريبا. لكن بمجرد أن تصبح المقدمات أكثر تركيبا فإنها تصير قليلة الشفافية، ولنتذكر مثلا رائز (بارت) BURT الذي يبقي مع ذلك رائزًا بسيطًا. إذا كان لهذا الحيوان أذنان طويلتان فهو بغل أو حمار، وإذا كان له ذيل كبير فهو فرس أو بغل. لكن لهذا الحيوان أذنان طويلتان وذيل كبير. والأطفال الذين تعرض عليهم هذه الجملة من المقدمات هم أبعد ما يكونون عن إدراك النتيجة الصحيحة، بحيث، على العكس، يغلب عليهم أن يدركوا نتيجة أخري، هي أبعد عن الأولي[1]. والكثير من البالغين إذا طلب منهم الإجابة على الفور يوشكون أن يفعلوا نفس الشيء أو يرفضون الإجابة قبل إعطائهم مهلة للتفكير. وما ذا يقال عن مسائل الرياضيات والفيزياء التي تقدم للتلاميذ؟ فهل الحل يكون بالجمع بين نص المسألة الذي يتخذ مقدمة صغرى، والنظريات أو القوانين المدرسية التي تتخذ مقدمة كبرى؟ ويكفي أن نسأل التلميذ عن رأيه في هذا الأمر، ولا ينبغي أن نقول إن النتيجة ليست جديدة إلا بالنسبة إليه، وإنه إذا تدرج، عندما يحل مسألته، فليس في ذلك إلا سيرورة نفسانية تؤدي به إلى حل موجود في المسألة من قبل. لأن القضية المعبرة عن الحل، هي في ذاتها قضية جديدة،

(1) Voir par exemple J.PIAGET, le jugement et le raisonnement chez, l' enfant, Neuchâtel et PARiS, Delachaux et Niestlé, 2° éd., p. 208 - 209.

وهي شيء آخر غير اقتران المقدمين حتى لو كانت ناجمة عنهما كلازم ضروري.

إذن فضرورة الرباط المنطقي الاساسي في كل استدلال صارم، هي التي تؤمن صرامة الاستدلال عندما نضمن أن التالي صادق إن كانت المبادئ صادقة، دون الحاجة إلى استناد في ذلك إلى علاقة هوية، أو تكافؤ، أو مساواة، ولا اندراج أو احتواء بين المبادىء واللازم، وباختصار، دون أن يطعن ذلك في جدة اللازم بالنسبة إلى المبادئ التي يستنتج منها. ويمكن أن يقال على الاستنتاج عامة ما قاله (أ ـ هانكان) A. HANNEQUIN على الاستنتاج الديكارتي وعلى المسألة التي أثيرت حول معرفة ما إذا كان الرباط الذي يشد اللازم إلى المبادئ تحليليا (وعندئذ يكون الاستنتاج عقيما) أو تركيبيا (وعندئذ لا يكون صارما) «إن الحد الذي يأتي (بعد) الأول، كما قال، لا يمكن أن يخرج منه بالتحليل، لأنه ليس محتوى فيه. ومع ذلك فهو لا يأتي (بعد) الأول فقط لأنه يستنتج منه بالضرورة، فيبقى أنه مشدود إليه برباط... بعقدة nexus (mutuum illorum inter nexum) وباقتران ضروري (necessarias illarm inter se connexiones)»[1] فالاستنتاج من النوع الديكارتي المستوحى من الاستدلال الرياضي لا يمكن تشبيهه بالاستنتاج من النوع القياسي الذي يفترض في مقدمتيه أن تحويا النتيجة. بل يجب أن نذهب إلى أبعد من ذلك، وأن نقول على العكس إن الاستنتاج القياسي هو الذي ينبغي أن يفهم على مثال الاستنتاج الديكارتي، لأن النتيجة

---

(1) A.HANNEQ uin, La me´ thode de Descartes, rev. de Métaph et de Morale, 1906, reproduit dans les (Etudes d'histoire des sciences et d'histoire de la philosophie., PARiS, Alcan, 1908, vol. I, p. 220.

فيه ليست محتواة في المقدمتين، بل هي متوقفة عليهما. وفي كل استنتاج، تكون وظيفة الرباط المنطقي على وجه الضبط، هي أن يقيم بين بعض القضايا المختلفة فيما بينها، اقترانا يتعذر على العاقل الامتناع عن التسليم بإحداها عندما يسلم بالأخري مع مغايرتها لها.

ف.13- وعلى الرغم من أن هذه العلاقة الاستنباطة هي العلاقة المنطقية الفضلي، والتي ينبغي بما هي كذلك، أن ندفع بها إلى المقام الأول في المنطق الفكري الذي يريد أن يعكس عمليات الفكر التي نصفها بالمنطقية، فإننا نلاحظ أن المنطق الصوري القديم أو الحديث، لا يعترف بها في أصالتها، ويميل بقدر الإمكان الي ردها إلى شيء آخر غير ذاتها. وهذه هي إحدي النتائج الطبيعية للاختيار الصوراني option formaliste. ولا يمكن المنطق الصوري أن يتكون حقًا، إلا من وجهة النظر الماصدقية، وكلمة الماصدق نفسها تثير في الذهن على الفور، الصور المكانية والرسوم الهندسية أو الموضعية مع المعاني المرتبطة بها، لا سيما معاني الاندراج والتخارج والتقاطع. وبهذا يكون حساب الأصناف هو الصورة النموذجية للمنطق الماصدقي، مع المخططات المكانية التي تصوره: اشتمال الأجناس على الأنواع، شجرة فرفوريوس، دوائر أولر، علاقات (جرغون) Ger-gonne إلخ. لقد انبنت نظرية القياس كلها على علاقة (الاندراج)، أي اندراج الحد الأصغر في الأوسط، والأوسط في الأكبر. ومن هنا نجم الدور الرئيسي الذي يتعين على (كم) القضايا أن يقوم به. ومن الصحيح أن التأويل الماصدقي عند أرسطو الذي يبقي المنطق لديه فكريا إلى حد كبير، مشفوع بتأويل مفهومي بمراعاته للمحمولات وباختياره للرابطة υπαρχει [التي تعني

الوجود من]، وأن اللجوء إلى الرباط المنطقي الأساسي تؤكد بصراحة الكلمتان ἀνάγκη (ضرورة) أو ἐξ ἀνάγκης (من الضروري) اللتين تشيران إلى تبعية النتيجة للمقدمتين. لكن المنطق الصوري إنما توسع في الاتجاه الماصدقي فيما بعد، بينما توقفت كل المحاولات لإقامة منطق مفهومي. وقد قامت كلمة inesse [الوجود في] بدور هام لدي رجال العصر الوسيط ثم جاءت الرابطة inest [موجود في] لتحل محل الرابطة est [موجود = متصف بالوجود] لكي تزيل عنها اللبس في الدلالة[1]. إننا نعلم أن المبدأ الأساسي للقياس ولكل استنباط غير مباشر عندهم هو المقول على الكل وعلى لاواحد Dictum de omni et nullo وهذا رأي أخذ به المنطق الكلاسيكي كله، ونظريات «تسوير المحمول» كما تسمي لم تكن سوى المآل الطبيعي لمنطق العلاقات الماصدقية بين الأصناف.

إن المنطق الرمزي المعاصر يشاطر هذا الرأى. وإذا كان لا يؤول كله إلى منطق الأصناف، فهو على الأقل يعالج حساب القضايا، وحساب المحمولات، بنفس الطريقة الماصدقية، وبما أن المعاني الموجهة عامة ولا سيما معني الضرورة لا تصلح للمعالجة الماصدقية فإن هناك ميلا إلى استبعادها من الحساب. وإذا لم يكن هناك تجاهل لعلاقة المبدأ باللازم، فهي تستبعد من الوهلة الأولي، خارج نطاق اللغة الموضوعية. ذلك أن الحديث عن رباط ضروري بين القضايا هو حديث بشيء عن هذه القضايا.

---

(١) هذه مشاكل لغوية منطقية ليست موجودة في اللغة العربية التي يستقيم فيها الأداء المنطقي مع إضمار الرابطة التي تصلح للتأويل الماصدقي والتأويل المفهومي معا. فقولي «زيد إنسان» معناه زيد متصف بصفات الإنسان، وكذلك زيد واحد من أفراد صنف الإنسان. (المعرب)

وبالتالي فهو استعمال للغة الشارحة. métalangue. لكننا داخل الحساب نستبدل بها فكرة أوسع ذات طبيعة ما صدقية خالصة، هي فكرة الاستلزام بمعناها عند (فيلون) PHILON و (فريجه) FREGE و (راسل) RUSSELL.

وعندما يتعلق الأمر في الحساب، بذكر قانون منطقي تتدخل معه فيما يبدو، فكرة رباط ضروري فإنه يقال إن هذه الضرورة المنسوبة إليه، تعني فقط أنه صحيح صحة كلية. ولقد آخذ (لو كار ييفيتش) LUKASIEWICZ أرسطو وأتباعه في هذا الأمر، بكونهم أدخلوا فكرة الضرورة في صياغتهم للقوانين القياسية. وهذا في نظره نتيجة لتفكير فلسفي سيئ، بينما ضرورة الصيغة لدي المنطقي تعني فقط أنها تعطي قضية صادقة بالنسبة إلى (جميع) القيم التي تحل فيها محل متغيراتها. فلا تكون ملاحظة بالضرورة ههنا إلا تعبيراً غير موفق عن مجرد مُكَمِّم Quantificateur.

وعلاوة على هذا، وبعد رد الجهة إلى الكم، فإن المنطق الرمزي يقوم بعملية رد ثانية موافقة للأولي، لكن هذه المرة داخل الكم، وهذا دائمًا من أجل غرضه الماصدقي المقصود. وبالفعل فإن الكلية والجزئية يمكن تصورهما تصوراً مفهوميا أو تصوراً ما صدقيا. فهما من وجهة النظر الأولي فكرتان موجهتان حقا. فالقضية الكلية قضية ضرورية تعبر عن قانون: (أ) هي بالضرورة (ب). وإذ ذاك تكون القضية الجزئية قضية ممكنة problématique لا تتحدث عن الماهية، بل عن العرض: (فمن الممكن أن تكون أ، ب). ومما لا شك فيه أن مثل هذا التأويل، لا يمكن أن يوافق المنطق الماصدقي الذي لا يمكن أن يتوسع إلا على صعيد القول الجازم الخالص. وعندئذ تصبح القضية الجزئية قضية وجودية تعاين أمرا واقعًا. يوجد من الألفات (واحد على الأقل) ما هو باءات، وأما القضية الكلية فتؤول على أنها

نفي للقضيــة الوجودية المناقضة لهــا. فكل (أ) هي (ب) تعني فقط أنه في الواقع لا يوجـد (أ) ليس هو (ب). وبعبـارة أخري تسـتبدل كـلية فعـلية بالكلية الجوهرية التي هي تعبير عن قانون. وفي هذا من جهة أخري، اتفاق مع الوضعية العلمية التي تقوم بعـملية رد مماثلة، عندما ترد الاحتمال، وهو من مسـائل الجهة، إلى مجـرد تقرير حادثة قـابلة للملاحظة التجـريبية، أي للتكرار الإحصائي. فلا تعود الكلية سوي حالة قصوي للاحتمال هي الحالة التي يبلغ فيها التكرار 100٪، وبهذا تعود إلى مجرد التكرار.

ومن اللغة الموضوعية، يمتـد هذا الرد الماصدقي، إلى اللغة الشارحة. كـمـا أن عـلاقة الـلزوم في المنطق الشـارح métalogique ستُـعَرَّف هي الأخري بحـدود ماصدقيـة وذلك بإحلال فكرة الكل Totalité مـحل فكرة الضرورة. وهي التي كـما قيل «تعـمل بين قضيـة (ف) ومجمـوعة (ق) من القضايا، إذا كـانت (ف) صادقة في كل تأويل تكون معه جمـيع قضايا (ق) صادقة» أو كذلك: «تكون الصيغة (ب) لازما للصيغة (أ) إذا كان كل توزيع للقيم على مـتغيرات (أ) و (ب) يجـعل (أ) صادقة، يجعل (ب) صـادقة أيضاً»(1).

إن مثل هذين التعريفين وغيرهمـا من نفس النوع، هي بالتأكيد تعريفات صحيحة، بل هي الوحيـدة التي يمكن قبولها في منطق صوري. لكن الذي يجعلها أهلا لذلك في نظر المنطقـيين، هو بالضبط ما يجعلها ضـعيفة لدي من يريد أن يعرف طـبيعـة الاستدلال الاسـتناجي، وكيف يتـوافق الفرق في

(1) La première définition est de L.Henkin, the foundations of mathématics, dans KAliBANSKi, LA PHiLOSOPHie au milicu du siecle. Florence, Vol, I, 2 éd. 1961, p. 121, La seconde de R.MARTiN, op, cit V°. conséquence..

المعني بين عبارة اللازم، وعبارة المقدمتين مع صرامة ترابطهما، أي الإلغاء الكلي للرجوع إلى ضرورة الرباط الذي يجعل اللازم في كل استنباط تابعا للمبادئ.

إننا في استدلالاتنا نشير إلى هذه التبعية بإدخال كلمة (إذن) التي تدل على الطابع الختامي للقضية التالية لها. وغالبًا ما يكون من المفيد عند تحليل الاستدلال، أن نحل محل هذه الصياغة، في صورة قضيتين متفرقتين، الصياغة التي تجمعهما في قضية واحدة ذات طابع افتراضي تصبح فيها المقدمتان مقدما والنتيجة تاليا، ولا تعقيب على هذا نظرا لتكافؤ الصياغتين، إلا أن تعبير القضية الافتراضية (إذا. . . إذن) سيسهل هذا الانزلاق من الضرورة المنطقية إلى الكلية الفعلية. وكثيرا ما لوحظ غموض هذه العبارة حسبما تعبر عن شرط منطقي، أو عن شرط زمني، أي عن لزوم أو تعاقب حسبما تربط قضيتين أو حادثتين، ففي الحالة الأولي، الشرط يعني (إذا صدق أن. . .) وفي الحالة الثانية يعني (إذا حدث أن) بل ومن أجل بيان الفرق بين الشرط المنطقي والشرط الزمني نقول: (كلما كان. . .) باعتبار أن هذه العبارة الأخيرة تبرز بوضوح أن القضية الافتراضية في هذه الحالة الثانية قد تحولت إلى قضية كلية، ويمكن هذه الأخيرة من جهة أخري أن تؤوّل بدورها كما لو كانت قضية وجودية سالبة: (لا يحدث أبدًا أن. . . دون أن . . .).
إن مثل هذا التمييز قد لاحظه على وجه الخصوص (ج. م. كينز) J.M.KEYNES الذي فضل أن يحتفظ بكلمة (افتراضية) للأولي من هذه القضايا، ويسمي القضايا الأخري قضايا شرطية. أما (سيغوارت) SIG-WART الذي يقوم بنفس التمييز، لكنه يرغب في اجتناب الخلط بين المعني الواسع والمعني الضيق لكلمة HYPOTHETIQUES (افتراضية) فقد اقترح

كلمة PROTHETIQUES (استتباعية) لتسمية القضايا الأولي، على أساس أن القضايا الاستتباعية، والشرطية نوعان من القضايا الافتراضية. ويميز (غوبلو) GOBLOT هو الآخر في الأحكام الافتراضية بين ما يسميه الحكم العام (كلما كانت (ق) كانت (ك)) القائم على تكرار الحادثتين (ق) و (ك)، والحكم الضروري (إذا كانت (ق) صادقة فإنه يلزم عن ذلك أن تكون (ك) صادقة) الذي يعني أن من المستحيل أن تكون القضية (ك) كاذبة إذا كانت القضية (ق) صادقة[1].

وعلى هذا فإن الثنائية الملحوظة بين المعني الضروري، والمعني التقريري في القضية الافتراضية ينبغي التمسك بها، إلا أنه يجب أن نضيف أنها لا تطابق الفرق الذي يفصل علاقة بين وقائع باعتبار وجودها، وعلاقة بين قضايا باعتبار صدقها، إذ هي تؤثر أيضًا في العلاقات بين القضايا. إن قولنا (إذا ق فـ ك) إذا أردنا اجتناب العبارة اللغوية الشارحة «ق تستلزم ك»، هو التعبير اللفظي العادي للصيغة ق $\supset$ ك، إلا أننا نعلم أن الاستلزام المنطقي الرمزي يتميز عن علاقة اللزوم المنطقي، من جهة إهماله من جهة لمحتوي القضايا ولا يحتفظ إلا بقيمة صدقها، ومن جهة أخرى لضرورة الرباط المنطقي بين هذه القضايا، ولا يهتم إلا بطريقة تركيبها. فمهما يكن معنى القضيتين (ق) و (ك)، ومهما تكونا غير متجانستين، فإن الأولى تستلزم الثانية، إلا عندما تكون الأولى صادقة والثانية كاذبة. فيكون معنى (إذا (ق) فـ (ك)) أنه لا يحدث أبدا أن تكون (ق) صادقة و (ك) كاذبة. فالاستلزام

---

(١) إن اصطلاح (كينز) و (سيغورات) وقعت الإشارة إليه في معجم (لا لاند) وبالنسبة إلى (غوبلو) راجع كتابه Traité de logique § 122 إلا أن من المؤسف أن (غوبلو) قد استعمل الحرفين، p و q للدلالة على الحوادث والقضايا معا، وهذا مخالف لغرضه في التمييز بين الأمرين.

المنطقي الرمزي الذي يسمي رمزه تسمية غير موفقة connecteur (رابطًا) لا يعبر عن رباط حقيقي وعن عقدة لا انفصام لها بين القضيتن اللتين تحتضنانه، بل عن مجرد مجاورة تجميعية، بل بالضبط عن انعدام الصلة بين صدق (ق) وكذب (ك). إننا في مجال الأمور الفعلية، لا في مجال واقعة طبيعية وحادثة ذات موقع في السياق المكاني الزماني، بل إذا صح التعبير، في مجال واقعة صدق. وهذه مشابهة ألح عليها (راسل) عندما صرح[1] بأن هناك قضايا صادقة وقضايا كاذبة مثلما أن هناك ورودا بيضاء وورودا حمراء، فالعلاقة الأساسية، وهي علاقة رباط ضروري بين قضيتين إحداهما لازم للأخري، قد اختفت على صعيد الحساب المنطقي الرمزي.

وينبغي للناس أن يفهموني جيداً. إني لست أطالب بإعادتها إليه. فمن أثمن الانتصارات التي حققها المنطق الصوري المعاصر، أنه بيّن وجوب الاعتراف بطبقات اللغات على الاطلاق، وأنه بيّن موقع فكرة اللزوم في مستوى آخر غير مستوى الحساب. ولا يمكن التراجع إلى ما دون هذه المكتسبات. إن ما نريد أن نقوله هو بالعكس وعلى وجه الضبط باتفاق مع ما يرشدنا إليه المنطق الرمزي، أنه ينبغي أن لا نبحث داخل الحساب عن دعوة إلى العلاقة الاستنباطية. وحتي عندما تكون أقرب ما يمكن منها، أي عندما يعمل رمز الاستلزام كمؤثر Opérateur رئيسي في قضية تكرارية، فإن القانون الذي تعبر عنه هذه القضية التكرارية يتأول برد الضرورة إلى الكلية، باعتبار أن حساب المنطق الرمزي يتجه هو الآخر إلى إرجاع الكلية إلى الصعيد الماصدقي والفعلى، حيث يتم فهمها بعبارات وجودية.

ومن الأكيد أن مما يثير الاستغراب، أن نجد علاقة، هي عصب كل

(1) MIND, 1904, p. 523.

استدلال، تـنحّى شيئًا فـشيئا إلى مـؤخرة النظريات المنطقية. وبالفـعل فإن الأمـر قد أثار اسـتغـراب بعض من أولئك الذين كـان عليـهم أن يمارسـوا الحساب المنطقي، ولذلك سلكوا به مسلكا آخر، لا سيما برد علاقة اللزوم المنطقي إلى المقام الأول. ومن دون أن نرجع إلى غاية نظرية التوالي -con sequentiae في العـصر الوسيـط ولكي نبقى في حـدود العهـد المعـاصر لاسيما عهد ما بعد (راسل) فإننا نشير إلى «حساب التوالي» عند GENTZEN (غنتـسن) باعتباره طريقة في «الاستنتاج الطبـيعي» من حيث سعيها إلى العثور على شيء من الطبيعية في ترميز الاستدلالات الاستنتاجية، ومسير الحسابات، في مقـابل الطابع الاصطناعي والقـسري الذي يكتسيـه الاشتقاق الذي يمارسه الحسـاب المنطقي الرياضي بطريقة (راسل) و (هيلبرت) -HIL BERT أو (هيـتـينغ) HEYTiNG قال (غنتـسن): «إن صورنة الاستدلال المنطقي، كما وسّعها (فريجه و (راسـل) و (هيلبرت) هي نسبيا بعـيدة جدا عن نوع الاستدلال المستعمل في الواقع في البرهنات الرياضية. . . لقد أردت قبل كل شيء وضع صورانية Formalisme تكون أقرب ما يمكن من الاستدلال الواقعي»، «صورانية تعكس بكل دقة ممكنة الاستدلالات المنطقية المستعملة حـقا في البرهنات الرياضية»[1] وقد استمـرت في هذه الصورانية الجديدة، الـرموز الرئيـسـية في الحـساب المنطقي الرياضي العـادي ـ النفي

(1) G. GENTZEN, Recherches sur la déduction loqique, trad. R, Feys et J. Ladrière. PARIS. P.U.F. 1955, p, 4 et 17.

وللتدريب عـلى هذا الحساب يمكن الـلجوء إلى العرض الواضح جـدا الذي قدمـته عنه (م.ل.رور)

M.L.ROURE Eléments de Logique, contem Poraine. PARiS. P.U.F. 1967. P. 55 - 71 et 103 - 109.

والوصل والفصـل والاستلزام والمكممـان الاثنان ـ لكن يهيـمن عليهـا رمز ينتمي إلى المنطق الشارح يبيّن أن الثانية من الصيغتين اللتـين يفصل بينهما، تلزم من الأولى بصفـتها لازمـا. ومهمـا تكن فائدة وضع عـلاقة اللزوم في حسـاب صوري، فهنـاك على الأقل أمر أكيـد، وهو أن من تأمل في طبيـعة الاسـتدلال، وقـدم الرغبـة في الوضوح الفلسـفي على الرغـبة في التنسـيق الصوري، لا يمكنه أن يتـخلي عن إتباع تحليلاتـه لمثل هذه الفكرة، وهذا من أكبر السمات لما يتميز به التصوران اللذان يمكن تكوينهما عن الموضوع الجوهري للمنطق. وهذا لا يعـني أن مهمة التـصور الثاني تتمـثل في شرح تلك العلاقة الاستنباطة، أي في ردها إلى علاقة أخرى في نهاية الأمر. حتي لو كانت هذه العلاقة الأخرى تتمتع بنفس الخصائص الصورية كما هو شأن الاندراج، ومن باب أولي إذا كانت هذه الخـصائص مختلفة، كـما هو شأن الهوية والمسـاواة والتكافؤ والتماثل أو الاحـتواء. بل على العكس من ذلك يجب أن ندرك أننا ههنا أمام عنصر أخير لا يرتد إلى غيره، و «طبيعة بسيطة» إذا استعـملنا لغة (ديكارت)، واضحة وضـوحًا مباشراً، حـدسها لازم لكل استدلال ad quoslibet discursus requiritur

ومما لا شك فيه أننا إذا اكتـفينا بما سماه (كورنو) COURNOT المجال المنطقي ordre logique الذي يقابله للمجال العقلي ordre ration nel، فإن من الممكن دائمًا مع القدر الكافي من المهارة، أن نضع بشكل تحكمي تقريبا الأفكار التي نعتبرها أصلية وأن نعرّف بواسطتها، الأفكار التي اعتبرناها أولية حتى الآن. وقد يكـون لهذا بعض الفوائد، لكن من دون شك ليس في الأمر الذي يشغلنا، وهو توضيح ما لولاه على وجـه الضبط لم نفهم شيئًا. ولا شك كـذلك في أنه ليس بعـيداً عن الصـواب، أن نجـعل هذه العلاقـة

المنطقية، نوعا من جنس أوسع لا سيما من علاقة المشروط بشرطه، تلك العلاقة التي تعبر عنها الصورة اللفظية من القضية الافتراضية. ومع ذلك فليس من الأكيد أننا بهذا نتبع النظام الطبيعي لتبعية إحدى الفكرتين للأخري. فهل نحن نعتقد حقا أن كائنا نموه العقلي لم يصل بعد إلى درجة إدراك العلاقة المنطقية الأساسية، يكون قادراً على إدراك العلاقة التي تربط على وجه العموم معطى معينا بشرطه، مع تجاوز مجرد الانتظار القائم على العادة، لأحد الحدين الذي ارتبط دائمًا بالآخر في تجربته؟ بل يمكن أن نعتقد على العكس من ذلك أن علاقة، مثل علاقة العلية مثلا، لا يمكن أن يفهمها بصفتها علاقة علية، أي شيئًا آخر مغايرا لتعاقب لم يكذب قط، إلا من يتمكن من إدراك تبعية المعلول للعلة وفقا لقانون. بمعني أنه يرى في القضية التي تتحدث عن الحادثة المعلولة، لازما ضروريا للقضية التي تتحدث عن الحادثة العلة، بعد وضع القانون.

لقد رجونا قبل هذا عدم التذرع بالمماثلة الصورية بين علاقة الاستنباط وعلاقة الاندراج طمعًا في رد الأولى إلى الثانية. إننا نكرر القول بأن المماثلة لا جدال فيها. فالعلاقتان على حد سواء متعديتان وانعكاسيتان وغير تناظريتين. إلا أننا نلح على هذه النقطة، وهي أنه لا ينبغي للتماثل الحقيقي بين علاقة الاندراج وعلاقة اللزوم، أن ينسينا فرقا أساسيًا يمنع على وجه الإطلاق أن نرد هذه إلى تلك. إن العلاقة الاستنباطية علاقة (عقدة) Nexus ورباط ضروري، ولها طابع الضرورة الذي لا يوجد في علاقة الاندراج. وهذا بالضبط ما جعل المنطق الماصدقي التقريري يفضل فكرة الاندراج، وعلى كل حال، علاقات تستبعد مثلها كل لجوء إلى الضرورة. ولا شك في أنه إذا كانت (أ) مندرجة في (ب) و (ب) في (جـ) فإنه ينتج عن ذلك

بالضرورة أن (أ) مندرجة في (جـ). لكن هذه الضرورة لا تتناول الاندراج الذي تتحدث عنه كل قضية من هذه القضايا الثلاث، بل هي موجودة في رباط اللزوم المنطقي الذي يربط القضية الثالثة بالقضيتين الأوليين ربطا لا انفصام له. وهذا الرباط هو ما تعبر عنه عبارة (إذا... فـ...) وبطبيعة الحال، شريطة أن نفهم منها أنها تعبر عن قضية افتراضية، لا مجرد قضية «شرطية»، وأنها تعبر عن لزوم ضروري بين قضايا، لا مجرد تعاقب ثابت بين الوقائع التي تعبر عنها هذه القضايا. إن طبيعة الاستتباع في القضايا الموجهة، التي تمنع رد الضرورية إلى التقريرية، تمنع إذن رد علاقة اللزوم المنطقي إلى علاقة مثل علاقة الاندراج، وإذا ذهبنا إلى أبعد من ذلك وجب أن نقول إنه بدلا من أن نوسع علاقة الاندراج التي تعبر عنها القضايا التي يتألف منها الاستدلال، لكي تشمل هذا الاستدلال نفسه، فإن من الأفضل أن نرد إلى القضية الحملية التقليدية ولا سيما إلى العلاقة التي تعبر عنها بين موضوعها ومحمولها، هذا الرباط المنطقي وهذه العقدة nexus التي هي عصب كل استدلال وهذا بالفعل هو معني القضية الكلية المؤولة تأويلا مفهوميا. وعندئذ فإن قولنا: (كل أ هي ب) لا يعود يعني (أن كل الألفات مندرجة في صنف الباءات) (تقرير أمر من الأمور) بل يعني أنه (إذا كان س ألفا فهو بالضرورة باء) (وضع قانون) وبهذا يكون الاعتراف بتفوق الكلية الماهوية وهي كلية χαθ αυτο (كل واحد) على الكلية الجامعة فقط χατα παντος (كل الناس) إحدى السمات التي تتقابل بها في المنطق وجهة النظر الفكرية ووجهة النظر الصورية المطلقة.

لقد قال (جان جاك روسو) J.J.ROUSSEAU وهو يتحدث عن الحكم إن ميزة الكائن العاقل هو قدرته على إعطاء كلمة est (الرابطة) معنى[1]

---

(١) لا شك أن المراد بهذه القدرة هي القدرة على إسناد معنى لمعنى آخر أيا كانت طريقة ذلك في مختلف اللغات. (المعرب).

ويمكننا أن نقول أيضًا بالانتقال الآن من حال الحكم إلى حال الاستدلال، وبمقتضي التماثل الذي وجدناه أكثر من مرة، إن سمة الكائن العاقل هو قدرته على إعطاء معني لعبارات مثل (إذن)، (بالتالي) أو (لأن) و (بما أن) بين قضيتين، أو كذلك داخل قضية افتراضية (إذا... ف...) و (فيلزم عن ذلك...) وأمثالها. وفهم هذه الكلمات الصغيرة يفترض الحدس المباشر للعلاقة الاستنباطية التي هي تعبيرات مختلفة عنها. ولا يمكن الوصول إليها. بطريق النظر، ولا شرحها للغير بالاستدلال، لأن فهم الاستدلال يفترضها، وهي التي تدفع إلى قطع المسافة التي تفصل بين الانتظار العادي والانتظار المبرر، وبين الكائن المجرب والكائن المفكر. ولهذا فقد أصابت لغتنا بجمعها بين Raison (السبب) و Raisonnement (استدلال) فالعقل الموجود فينا، هو القدرة على إدراك ما سماه (كورنو) سبب الأشياء، أي على إدراك ما يرتبط به معطى بقضية تعبر عنه، ارتباط اللازم بمبدئه. وهذا هو السبب الموضوعي الذي عرفه (ليبنيتس) Leibniz بأنه «الحقيقة المعروفة التي يحملنا ارتباطها بحقيقة أخرى أقل وضوحا على التصديق بالحقيقة الأخيرة»، ودقق ذلك بقوله: «لكننا على وجه الخصوص ومن باب الأولى نسميها (سببا) إذا لم تكن سبب حكمنا فحسب، بل سبب الحقيقة نفسها أيضًا» ويضيف الآن عند حديثه على العقل (raison) الموجود فينا: «وأخيرا فإن الملكة التي تدرك هذا الارتباط بين الحقائق، أو ملكة الاستدلال (تسمي أيضًا عقلا»[1] ** إن ارتباط الحقائق الذي يتحدث عليه (ليبنيتس) هو

---

(1) Nouveaux essais, IV, XV II, 3.

** سبب هذا التميز هو أن كلمة Raison في الفرنسية كلمة مشتركة بين العقل والسبب (المعرب).

الارتبـاط الذي يجمـع، لا في صورة اتصـال دائم، بل في صـورة اقتـران ضروري، اللازم بالمبدأ، والذي يقوم عليه كل استنباط.

وهل ينبغي أن نوضح عندمـا نقول إن العلاقة الاستنبـاطية تدرك بواسطة حدس فـوري، أن هذه الفورية يجب أن تـفهم على أنهـا فورية منطقـية، لا فورية زمانية؟ وهذا يعني أنه ليس هناك فكرة أبسط، يمكن بواسطتها الوصول إليهـا، وهذا لا يعني أننا نصل إلينا دائمًا على الفـور دون تردد ولا وقوع في الخطأ. إننا نعلم جـيداً أن الطفل يتردد طويلا قـبل أن يفهم مـاهي الضرورة المنطقية، وأن الإنسانية نفسهـا لم تشرع حقا في الوعي بها بكل وضوح إلا في العصر القديم اليـوناني، وأن الإنسان الراشد المتحضـر يحتاج دائمًا إلى كل حصافته لكي يتجنب الأخطاء في الاستـدلال ولكي يكتشفها عند غيره.

إن إرشادات المنطق الـصوري يمكن أن تفيـد، لا سيمـا في اكتـساب تلك المهارة الصعبة في استعـمال علاقة اللزوم بعد التعلم التجريبي، الذي يمكن أن يمارسه كل إنسان باسـتخلاص الدروس من إصاباته وأخطائه ـ على الأقل طالما بقي هذا المنـطق الصوري وفيا لهـدفه الأول، أي طالما لم تتـحول الصورانيـة من وسيلة إلى غـاية، وخضـعت لإمكان التأويل بحـدود المنطق الإجرائي الطبيعي. وظيفته هي بالفعل من جـهة، استخلاص مختلف الصور القانونية الاسـتنباطية الصحـيحة، كما شـرع في ذلك أرسطو، وإلغاء بعض الصور الأخري، باعتبارها مخالفة لقوانين المنطق، ومن جهة أخري، وكما درج على ذلك، خاصة المنـطق الرمزي المعاصر، إكـساب القدرة على رد استدلالاتنا العادية المعبر عنها باللغة المحلية، إلى بنية تلك الصيغ المنطقية، أو المنطقية الـرياضية، دون أن يؤدي ذلك الى تغيـير معناها، إن لم يؤد إلى تدقيقه عند الاقتضاء.


al-maktabeh
www.
.com
مكتبة
المهتدين

الباب الخامس

الاستدلال والسبب

ف 14 - لا شك في أنه لم يفت بعض الناس أن أحسوا بالقرابة الوثيقة بين الموضوع الذي عالجه الباب السابق، والمشكلة التي أصبحت كلاسيكية منذ (كانط)، والتي تتعلق بإمكان التركيب (القبلي)[1]. لقد اصطدم (كانط) فعلا بصعوبة مماثلة تماما، للتي واجهتنا، وتساءل عن إمكان قيام الرياضة الخالصة والفيزياء الخالصة، أي كيف يمكنهما أن يوفقا بين دقة الضرورة التي تسود علي صعيد التحليل، وخصب التركيب؟ ولم يكن بالإمكان الخروج من المأزق إلا إذا سلمنا الوجود المتنافض لأحكام، بخروجها عن العناد، تكون في آن واحد تركيبية وقبلية، وذلك بعد قطع الصلة بين القبلي والتحليلي، وبين البعدي والتركيبي. وكانت المشكلة تتمثل آنذاك في إمكان مثل هذه الأحكام. إننا نعلم كيف ظن (كانط) أنه توصل إلي حلها بإدخال الصور القبلية للحساسية الصالحة لأن تكون موضوع حدس خالص.

إن هذه النظرية الكانطية أصبحت اليوم منبوذة. وقد حرصت التجريبانية المنطقية خاصة علي تحطيمها. لكن علي ماذا قام النقد بالضبط؟ إن التفسير الذي قدمه (كانط) عن إمكان مثل هذا التركيب هو المردود. وهو مردود

---

(١) إن القارئ المتعجل وخاصة إن كان قليل الإلمام بالمنطق وقليل الميل إلي التأمل الفلسفي يمكنه أن لا يقرأ هذا الباب. وأما الذين يريدون قراءته فلهم أن يقرروا إن كان جديرا بأن يعتبر قلب دراسة حول الاستدلال أو علي العكس بالنسبة إليها زيادة منطقية فلسفية لا طائل تحتها.

لسببين: الخطأ الأول هو رد هذا التركيب إلي الحساسية، والثاني هو مماهاته للصور القبلية المزعومة للحساسية للبنيات التي تقوم عليها الهندسة الاقليدسية والميكانيكا النيوتونية. وقد بات من المناسب اليوم بعد إنشاء الهندسات اللاإقليدسية والميكانيكات اللانيوتونية، إنكار النظرية الكانطية. إلا أن موضوع المهاجمة إنما هو التفسير الخاص الذي ظن (كانط) أنه يستطيع به أن يفسر إمكان تركيب قبلي. وليس هذا النقد كافيا لأن ينال من فكرة مثل هذا التركيب الذي يكفي وجود الرياضيات للشهادة علي واقعية. وكما أصاب في كتابته (ج ـ ل. غاردي) J.L.GARDIES «إذا كان لا يستطيع أحد أن يشك بشكل جاد في الطابع التركيبي للإيداع الرياضي، فذاك لأن هذا الإبداع الرياضي قد بيّن أنه قادر علي الاكتشافات. ثم ما هو الاكتشاف في العلم الاستنتاجي؟ هو ذكر قضية تلزم بالضرورة عن قضايا سبق تقريرها، ولم يدركها أحد قبل هذا علي الأقل، فالحكم ههنا تركيبي من دون شك، لأن التجربة التاريخية تبين أنه يزيد من معرفتنا»(1). ونضيف لإكمال هذا القول أن هذا الحكم مع ذلك حكم قبلي لأننا لم نلجأ لإثباته إلي أي اعتبار ذي طبيعة تجربية، والشيء الوحيد الذي وقع طلبه فيه هو استدعاء الرباط المنطقي الذي يربط ربطا ضروريا القضية الجديدة بصفتها لازما، بالقضيتين اللتين سبق تقريرهما، ومبدأ التركيب القبلي ينبغي البحث عنه في قلب العقلبة، وليس في الحساسية، ولو كانت خالصة من كل محتوي تجربي والعلاقة الاستنباطية التي حدسها العقلي الخالص هو خاصة

(1) Essai sur les fondements a priori de la rationalité mathématique et Juridique, PARiS, Librairie générale de droit et de jurisprudence, 1978. p. 177.

الكائن العاقل، تقدم لنا بالضبط هذا المبدأ. فالتركيب عندما يتم بصفة قبلية لا يتمثل فقط في جمع عناصره (com-poser) برصف متفاوت الشدة وفعلي في جوهره، بل في جمعهــا بواسطة رباط الضرورة الذي لا انفصام له علي غرار الرباط الذي يربط اللازم بمبدئه.

وهذه هي الصــورة الوحيدة للـضرورة التي يمكننا الوصــول إليهــا. فلا وجــود للضرورة بمـعناها الخــاص الأصــيل إلا في هذا الرباط. إن فكرتي التجمــيع والتفريق، كلمتان مشــتركتان حسب اســتعمالهما بمـعناها الضعيف الذي هو مجــرد التقــرير التجربي، أو بمــعناهما القــوي الذي هو الضرورة المنطقــية. وهو اشتــراك قد حذرنا مــنه أرسطو: «عندما أقول «مـجمَّـعة» و «مفرقــة» فإني أعني أني أتصور الأشــياء بحيث لا يكون هناك مجــرد تعاقب للأفكار بل بحــيث تصيــر هذه الأفكار «وحدة» و (كــانط) إنما ذكــر الوحدة التركــيبية في الإدراك بهــذا المعني. بل وحتي أرسطو الذي لا يمكن اتهــامه بالمثــالية قد صرح أيضًا إن الصــدق والكذب اللذين يتمثل فــيهما التــجميع والتفريق «ليسا في الأعيان. . . بل في الأذهان»[1].

وعلي هذا فإن ارتباط كلمة raisonnement (استدلال) بكلمة Raison (عقل) ليس لأمــر لغوي عارض. والذي يجـعل الاستدلال أمــرا ممكنا هو العلاقة الاستنباطية. والعقل إنمــا يتمثل علي وجه الخصوص في القدرة علي إدراك هذه العلاقة التي تجمع ضرورة القبلي إلي ثراء التركيب.

ف. 15 - وانطلاقــًا من هذه العلاقــة الأســاسيــة يمكننا أن نبني بشــتي الطرق المتكاملة غير المتضادة نسق العلاقات الاستنباطية الممكنة بين قضيتين (ق) و (ك).

(1) Métaph, E 4, 1027 b 23 et suiv., trad. Tricot, I, p. 343 - 344.

1. إذا استعملنا (النفي) وسلطناه أولا علي العلاقة الاستنباطية نفسها، ق ⟸ له، حصلنا علي مناقضتها، ~ (ق ⟸ له)، التي تشير إلي (استقلال) له بالنسبة إلي ق. وإذا جعلنا الآن النفي لاحقا لها بدلا من أن نجعله سابقا لها، حصلنا علي مضادتها، ق ⟸ ~ له، التي تشير إلي منافاة (له) لـ (ق). وبما أن هذه العلاقة الأخيرة من جهة أخري يمكن نفيها هي نفسها فإننا نحصل علي ~ (ق ⟸ ~ له)، التي تعني أن (له) ليست منافية لـ (ق) وأنها يمكن أن تكون مشاركة لها في الوجود. ومع العلاقة الأولي التي يمكن أن نسميها (قابلية الاستنباط) inférabilité فإننا نتوصل بذلك إلي نسق رباعي ذي بنية صورية، مماثل النسق المعروف في النظرية الكلاسيكية حول القضايا المتقابلة، و «المربع المنطقي كما أصبح يسمي منذ (أبولي) APULÉE لا يكون مقصورا علي حالة القضايا المسورة التي ليست سوي توضيح لها، وسوي مثال من بين أمثلة أخري. وبين الحدود الأربعة من مربع الاستنباط هذا

ق ⟸ له	ق ⟸ ~ له
~(ق ⟸ ~ له)	~ (ق ⟸ له)

نجد علاقات التناقض (العناد) والتضاد (التنافي) والدخول تحت التضاد (الانفصال) والتداخل (التضمن) التي تتميز بها تلك البنية الرباعية الصورية.

2. وإذا أجزنا لأنفسنا الآن أن نلجأ إلي (الوصل) فإنه يمكننا بواسطته أن نربط به العلاقتين الداخلتين تحت التضاد اللتين هما بالفعل في أغلب الأحيان متصلتان في ذهننا، أي عندما تكون القضيتان (ق) و (له) في آن واحد مستقلتين ومشتركتين في الإمكان، والفصل بين هاتين الخاصيتين أمر نظري، وفيه من الناحية العملية شيء من التصنع. بل إن اجتماعهما هو علي

العكس من ذلك كثير الاحتمال بالنسبة إلي أي قضيتين نأخذهما بالمصادفة مثل (باريس في فرنسا) و (2 و 2 مجموعهما 4). وبالجمع بين هاتين الخاصيتين، نحل مثلثا منطقيا محل المربع المنطقي. وبه تتبسط العلاقات بين الحدود الموجودة في رؤوسه، فلا يعود الآن هناك إلا علاقة التضاد أي التنافي. بفضل هذا المثلث، البنية الرباعية، بكونه نسقا يمكن نعته بالكمال، بمعني أنه ليس فقط مثل المربع تاما لا فجوة فيه يستنفد كل الإمكانات الأساسية، بل هو كذلك يتجنب الحشو الموجود في المربع الذي يتجلي فيه بوجود المتداخلتين والداخلتين تحت التضاد. فإذا جمعنا الداخلتين تحت التضاد في فكرة واحدة فإننا نلغي المتداخلتين في نفس الوقت. فيكون أمامنا (عناد ثلاثي) Trilemme: قضية واحدة فقط من ثلاث. فإذا وضع أي واحد من الأطراف الثلاثة فإن الطرفين الآخرين يرتفعان معا، والعكس بالعكس بحيث إذا ارتفع أي منها قام العناد بين الآخرين والعكس بالعكس.

3. وفي الأخير يحدث تنويع، إذا كنا عوض أن نقتصر علي استنباطية (له) من (ں)، نأخذ بعين الاعتبار أيضًا الاستنباطية العكسية والاستنباطية المتبادلة. وهذا تمييز لا أثر له بالنسبة إلي التنافي. فإذا ألغت قضية، قضية أخري فإن هذا الإلغاء لا يمكن أن يكون إلا متبادلا؛ لأنه إذا كانت (له) لا تلغي (ں) عندما تكون (ں) قد ألغت (له) فإنه يمكن أن تثبت لدينا (ں) و (له) معا، بحيث لا تكون (ں) ملغية لـ (له) خلافا للفرض، وكذلك الأمر بالنسبة إلي اشتراكية الإمكان في الاستقلال. في حين أن الاستنباطية الموجبة ذات اتجاه خلافا لاستنباطية السالبة وللاإستنباطية. ولهذا ينبغي تفريعها إلي ثلاثة إمكانات: (له) يمكن استنباطها من (ں)، (ں) يمكن استنباطها من (له)، (ں) و (له) يمكن استنباط إحداهما من الأخري. فإذا فرعنا

الاستنباطيــة الموجبة هكذا إلي حــالاتها الثلاث، وأبقينا إلي جانــبها التنافي واشتراكية الإمكان، حصلنا علي خمســة إمكانات بالنسبة إلي علاقة الاستنباط بين قضيتين (ت) و (لم). وهكذا نعــثر علي بنية مـعروفـة منقـولة إلــي لغة الاستنــباط، أي الجدول الــتنظيمي الذي وضــعه (جــرغون) GERGONNE لعلاقة الاندراج بين صنفين: الاندراج علي ثلاث صــور (مباشر، معكوس، متــبادل) والمنع والتقــاطع، وهذا نسق صوري ليس تطبيــقه علي الاندراج، سوي تحقيق عيني واحد من بين عدة تحقيقات أخري لا سيما التحقيق الذي انصب علي قابلية الاستنباط[1].

ف. 16 - إذا كان هناك موضع تتدخل فـيه الجهة modalité بوجوهها الثـلاثة، الضروري والمــستحـيل والمـمكن، وبشكل لا يثـير كـثيـراً من الاعتــراض، فهو العلاقــة الاستنباطة بين القــضايا حســبما يكون بينهــما من التلازم أو التنافــر أو الاشتــراك في الإمكان المستــقل. واللجوء إلي مـعاني الجهة هذه هو أصل كل معقولية كمــا هو معترف به في الغالب. وقد بقيت لعبارة (ســبينوزا) شهرتها: «من طبيــعة العقل أن يعتبر الأشـياء لا ممكنة بل ضرورية» وليس من الــلازم أن يكون الإنسان من أتباع (ســبينوزا) لكي يعــثر

(١) ينبغي أن نلاحظ أنه، علي الرغم من القرابة التي يقيمها الاستلزام المنطقي الرياضي في آن واحد مع الاندراج ومع الاستنباطية، فإن هذه البنية لا تنطبق عليه تماما. لأنه يترتب علي التعريف المنطقي الرياضي للاستلزام، أنه توجد بين قضــيتين أيا كانتا (ت) ، (لم) دائما علاقة اســتلزام علي الأقل، بحيث لا يمكن أبدا أن تعتبر من هذه الزاوية قـضيتان أيا كانتا مــستقلتين. وبالمقابل فإننا نعثر علي هذه البنية مع الاستلزام الضيق الذي هو أقرب إلي عــلاقة الاستنبــاطية. وفعــلا فإن (لويس) LEWIS يضع كمسلمة يتــميز بها نسقه، أنه يوجد علي الأقل زوجان من القضايا هما (ت) و (لم) بحيث لا تــستلزم (ت) استلزاما ضيقًا لا (لم) ولا (~ لم) أي تكونان في آن واحد مــستقلتين ومتــساوقتين.

عليها في هذه الصـورة أو تلك. فقد قال (إميل مـيرسون) E.MEYERSON:
«إن إدراك سبب ما يجري أو ما هو موجـود، هو بالتالي فهمه، لا من حيث هو مجرد معطي، بل من حيث هو ضروري»(1).

ومع ذلك فإن مثل هاتين العبارتين تبـقيان مبهمتين. فإذا فهـمناهما فهما حرفـيا، أوحـتا أن الضـرورة موجـودة في الأشيـاء ـ وهذا الذي قصـد إليه (سبينوزا). لكن هذه أطروحة ميـتا فيزيائية يمكن مناقشتهـا. وأما إذا اقتصرنا علي ما لا يمكن رده، فإنه ينبغي قصـر مثل هاتين العبارتين علي الفكرة التي يمكن أن نكوّنها عن الأشـياء. وإذا التزمنا الدقـة فإن الصورة الوحـيدة التي نعرفـها للضرورة مع فكرتي الإمكان والإسـتحالة المـتضايفتـين، توجد في العلاقة التي تربط قضيتين. والضروري حقا هو أن تكون القضية الفلانية (لم) صادقة إن صدقت القضية (ن) التي هي لازمها.

ومن هنا يلزم قبل كل شيء أن الضرورة ليست جـازمة أبدًا. وكما كتب ذلك (أ. داربن) A.DARBON: «فإنه لا ضرورة غير الضرورة الافتراضية عند من لا يغـتر بـالألفاظ. وليس هنـاك أطروحة تبـدو ضـرورية. إننا لا ندرك ضرورة أخري، غير ضرورة لوازم فرض من الفروض»(2) ومثلما أن الضرورة لا تكون إلا افتراضية، فـإنه لا يمكن أن تكون الضرورة إلا قبلية a priori. والمعطي التجربي بطبيعته هو ميدان ما هو تقريري. فالوجود يعاينه الإنسان:

(1) SPINOZA, Ethique, II, XLIV, Em. MEYERSON, Du cheminement de la pensée. I, p. 52.

(2) Les catégories de la modalité, PARIS, P.U.F.,1956, h. 135.of.h.6 - 9:
«هناك حقا ضـرورة ندركها: هي الضرورة المنطقـية والرياضية. ولا أعـرف غيرها... والفكر المنطقي... وحـده يدرك أسبـابا ضرورية... لكنه لا يدرك الـضرورة إلا في ترابط القضايا وفي تبعية بعضها لبعضها الآخر».

«هو كذا!» وبينما كل الأحكام الواقعة علي علاقة منطقية هي معا افتراضية وضرورية أو إشكالية، فإن كل حكم وجودي معتبر في ذاته ومعزول عن غيره، وهو في آن واحد حكم جازم تقريري. فلا توجد بين الأشياء أية ضرورة ولا أية علاقة غير التجاور في المكان والزمان. ولا يمكن أن يحصل تركيب قبلي لدي كائن لا عقل له، أي كائن عاجز عن حدس العلاقة الاستنباطية، فهو لا يعرف إلا التركيبات التجريبية التي تربط بينها لديه العادة. فهي بالفعل تمكنه من انتظار بعض التعاقبات، وذلك من توقعها ومن تنظيم سلوكه علي هذا الانتظار، إلا أن التوقع ليس هو التعقل، وتكييف السلوك شيء آخر غير تعقله. وما نسميه أحيانا ضرورة فيزيائية، هو مجرد إجبار. فنحن في العالم الفيزيائي لا تواجهنا إلا نسبة بين قوي تكون إحداها أكبر من القوة ذات الاتجاة المعاكس، وعندئذ نقول عنها إنها تهيمن عليها، لكن هذه الهيمنة تبقي ذات طابع واقعي. أما الضرورة فلا يمكنها أن تحكم الاشياء بل القضايا فقط. فهي لا توجد في الواقع، بل في الأحكام التي نصدرها علي الواقع، أو علي وجه الضبط في العلاقات بين هذه الأحكام. فهي علي غرار الإمكان والاستحالة، لا تتدخل إلا بين القضايا بصفتها موضوعات الفكر. إذ مما لا جدوي فيه كما يقول (آلان) ALAIN «أن نلاحق الممكن والمستحيل في الوقائع، فلا نعثر إلا علي الوجود الذي هو الممكن الوحيد، وعلي ممكنات أخري سرعان ما نحكم عليها بالاستحالة لعدم وجودها». إننا نتخيل أن النظام والعلة والقانون موجودة في الأشياء، لكن «يجب أن نعتقد أن»[1]. أنها ضرورات ذهنية لا تخضع لها الطبيعة

(1) Entretiens ou bord de la mer, Paris, Gallimard, 1931, p. 145 et 97.

أبدا» . وهذا مـا عبـر عنه تعبيـراً جميلا (فرانسـيس جيمس) Francis[1]
JAMMES: . . . الأعداد التي تثبت أن المذنبات الجميلة في الظلام ستمر،
لن تجبرها علي المرور.

إن النقد الشهير الذي وجهه (هيوم) HUME لفكرة السببية، يمكن إذن
توسيعه من وراء القوانين العلية، إلي جملة القوانين الطبيعية. وبالفعل، فإننا
نشاهد في نمو العلم الحديث تدهوراً تدريجيا لفكرة القانون. فقد أزيل عنه
الطابع الديني. فلم يعد ـ كما كانت توحي به كلمـة (قانون) ـ نتيجة لتشريع
صادر من الملك الأعلي. بل ابتداء مـن القرن الثامن عشر كمـا قال (فوند)
WUNDT لم يعد الإله هو الذي يضع قوانين الطبيـعة، بل الطبيعة هي التي
تفعل ذلك، إلا أنه يضيف علي الفـور، إن العالم في أيامنا هو الذي يتكفل
بذلك. فأصبـحت القوانين تابعة لمعرفـتنا. وما نسميه «قوانين الطبـيعة» هي
وسائل ذهنية نضعها لأنفسنا لكي نفهم الطبيعة. فهي ليست مستخرجة (من)
الطبيعة بل هي حديث (عن الطبيعة: لا e matura (من الطبيعة) بل -de na
tura (عن الطبيعـة). والنمو الفعلي للعلم منذ قرن، والنـقد الفلسفي الذي
وجهه له العلمـاء، كلاهما يلتقيان في هذه النقطة، وتنحل إطلاقـية القوانين
أولا بإدخال القوانين الاحتمالية إلي جـانب القوانين الصارمة، ثم باستغراق
الأولي للثانية مع انتهائها إلي اللاحتميـة الكوانتية. بينما الاحتمال تبعا لذلك
مع بقائه فكرة تدل علي الجهة، يجـري تأويله علي أنه مجرد تكرار إحصائي
هو وحـده الذي يلاحظ في الوقـائع، وبذلك وقع رده إلي صعـيـد التقـرير
الخاص. وخلال نفس الفـترة قضي تفكير العلماء في علمـهم علي التصور

(1) Il va neiger, De l' angelus de l' aube á l' angelus du soir.

الوثوقي للقـانون. وقـد بين (مـيلو) MILHAUD أن صيـغة القوانـين تابعة لاختـيار وحـدات القـياس الذي هو أمـر اصطلاحي. كمـا بين (بوانكاري) POINCARÉ كيف أن الاخـتيـار بين عدة تنظيـمات تمليه أسـباب السـهولة الذهنية، وقـد بين (دوهيم) DUHEM أن ترابط مختلف قضـايا الفيزياء جعل اختبـارها منفصلا بعـضها عن بعض، أمراً مـستحيـلا، وأنه عندئذ لا توجد تجربة حاسمة تمكّننا من إثبات كل واحدة منها علي التوالي.

ولم تزد التجريانية المنطقية علي اسـتخلاص نتيجة هذا التطور معلنة أنه لا يوجد في علوم الواقع حقيـقة أخري غير الحقائق الفـعلية. بحيث أصبح للقانون معني واقعي فقط. فهو في صيـاغته التي غالبا ما تكون حملية، ليس له معني قضية افتراضية فحسب، بل هذه القضية الافتراضية يجب فهمها علي أنها مجـرد «قضية شرطية»، الشـرط فيها (بإذا) تعري من مـعني الجهة التي يدل عليهـا عندما يربط قضـيتين الثانيـة منهما لازمـة عن الأولي، بحيث لا يتبـقي إلا معناه الكمي الذي يوافق عـلاقة بين وقائع. ولم يـعد يعني أنه إذا صدقت القضية (ں) صـدقت القضية (له) أيضا بالضرورة، بل إنه كلما كانت الواقعة (أ) كانت الواقعة (ب) أيضًا، بنسـبة مئوية تكون متراوحة الارتفاع، إن كان القانون احتماليا، وتبلغ 100% إذا جعل القانون صارما. فإذا اقتصرنا بالضبط علي ما تخـبرنا به التجربة، لم نجد فـي صيغة القانون شيـئًا آخر، فهي كـما يقـول (ريشنباخ) REICHENBACH لا تحـتـوي علي Surplus meanimq (معني زائد)[1].

---

(1) Hans Reichenbach, Experience and prediction. CHiCAGO 1938, 4. 6d. 1952, p. 270.

غير أنه ينبغي أن لا ننسي الرأي المقـابل. فقد رد (كانط) علي (هيوم). وإذا كان ينبغي أن نتجـاوز الآلية الثقيلة التي دعم بها رده، وأن نغيـر مضمون هذا الرد آخذين بعين الاعتبار التطورات التالية التي حصلت في العلم فإنه لا أقل من أن نحتفـظ بوحيه العام. وباختـصار: إذا وجدنا ضرورة في الطبـيعة فذاك بقدر ما يكون عقلنا قد وضعهـا فيها. ولا شك أنه ينبغي شرح مثل هذه العبارة. فلو أخذنا معناها الحـرفي لكان فيها شيء من الخلف. والذي تريد أن تعنيه، هو أن صـياغة القـوانين تمكّننا من الحصـول علي قضايا تجـريبية صادقـة بصفتهـا لوازم لزوجين من قضـايا أخري، وإحداهمـا كلية هي التي تعبـر عن القانون وتقـوم بدور الكبري والأخـري شخصـية تعبر عن بعض المعطيات الواقعية. وهذا هو القياس الافتراضي الجازم: إذا (ق). فـ (ك)؛ وبما أن (ق) إذن (ك). فهذا استدلال تحكمـه ضرورة منطقية، هي الضرورة الافـتراضـية التي تجـبر الفكر علـي التسليم بالنـتيجـة (ك) إذا هـو سلـم بالمقدمتـين. غير أن هذه الضرورة لا تعمل إلا إذا كنا نتـصور الكبري ذاتها تعبيراً عن قانون وعـن علاقة ضرورية بين مقدمها وتاليهـا. لأننا إذا اعتبرناها مجرد قضية شرطية، أي قضية جمعية تحكم فقط بأنه كلما كانت الواقعة (أ) التي تتناولها القضية (ق)، كانت أيضًا الواقـعة (ب) التي تناولها (ك)، فإن النتيجة لم تعد المقدمتان تتضمنانها، لأنه لا يمكننا من قضية جمعية أن نستنتج استنتاجا مشروعا قضية شخصية إلا إذا كانت هذه الأخيرة متضمنة في الجمع.

ولهذا تنطرح مع هذا التـصور التجرباني الخالص للقـانون، وكما أدرك ذلك (هيوم) بكل حـصافـة، مشكلة أساس التـعميـم الاستقـرائي: ما الذي يضمن لنا ـ ما دام الاسـتدلال غير الصارم ههنا لا يفـعل ذلك، ولا التجربة التي يثير استمرارها الخلاف علي وجه الضـبط، أن الأمر سيستمر، وأن غدا

سيكون مثل أمس؟ وأن الحالة الجديدة ستكون مثل الأحوال السابقة؟ ومهما أسحب من صندوق، كرة حمراء مائة مرة، علي التوالي، فإن هذا لا يكفي لكي يضمن لي بكل صرامة، أن الكرة الواحدة بعد المائة ستكون حمراء أيضًا. ولكي أكون متأكدًا من ذلك، يجب أن يتوفر أحد الشرطين التاليين، ولا واحد منهما توفر في التصور التجرباني للقانون: فإما أن أعلم أن قرارا وقع اتخاذه بأن لا يوضع في الصندوق إلا كرات حمراء، بحيث تكون جميع الكرات التي سأسحبها حمراء بالضرورة، ومنها الكرة الواحدة بعد المائة، وإما أن أكون بتجربة سابقة قد تأكدت أن جميع كرات الصندوق هي بالفعل حمراء، بحيث يحق لنا أن نقول بعد ذلك عن أية واحدة منها ولا سيما الواحدة بعد المائة، ما وجدناها عليه هي ذاتها. وهذا مجرد استحضار للماضي وليس تنبؤا بالمستقبل. وفي كلتا الحالتين، فإنني لن أعرف (أن) فحسب، بل سوف أعرف (لماذا)، ويمكنني أن أذكر سببًا يبرر قولي. لكن بما أن الحالة الثانية غير واردة عندما يتعلق الأمر بتنبؤ حقيقي، فإن الانتقال من التصور التجرباني الإخباري للقانون، إلي التصور العقلاني الموجه modale هو وحده الذي يضمن لاستنباطنا صحته المنطقية.

وعندئذ يكون من الصحيح أننا إنما نقوم بمجازفة منطقية، عندما نرفع بذلك المقدمة الكبري إلي مستوي الضرورة. وعندما نجعل الرباط الذي يربط تاليها بمقدمها رباطا ضروريا، فإننا نتجاوز معطيات التجربة. ذلك أن الارتقاء من ملاحظة ثابت تجريبي، إلي إثبات ضرورة، والاستنتاج من الخبري إلي الضروري، هو قلب للنظام القانوني في تعاقب القضايا الموجهة. وليس لمثل هذه النتيجة إلا قيمة تخمينية: ذلك أن تجربة الاطراد توحي بها إلينا دون أن تضمنها لنا. لكنه تخمين يسمح لنا، وهو وحده

الذي يسمح لنا بأن نجعل الواقع معقولا متي عززه علي الأقل التوفيق التجريبي في النتائج التي نستخلصها منه إن تعذر تحقيقه. إن هذا الاستقراء الذي يمكن أن نسميه متعاليا من حيث انطلاقه من مستوي التجربة، هو وحده القادر علي تفسير إمكان الاستقراء المعمم الذي يقتصر علي الاستنتاج من (بعض) إلي (كل). وكما قال (هاملان) HAMELIN[1] : «فإن الكمية المنطقية تكاد لا تكون من لحظات الفكر: إذ من جهة، ليست الكلية سوي البديل التجريبي للضرورة، ومن جهة أخري، فإن الجزئية هي العلاقة التجريبية للعرضي» ومع ذلك فإن (أرسطو) دون أن يذهب إلي حد التقيص من الكمية المنطقية إلي هذه الدرجة قد قال تقريبًا نفس الشيء. إن وضع معقولية الكون هذا الوضع هو من دون شك مصادرة، لكنها مصادرة يمكننا أن نقول عنها إن إمكانية العلم ذاتها كما يشهد لها واقعه، تمنحها ضربا من التبرير البعدي a posteriori إننا نعرف كلمة (اينشتين) Einstein : إن أشدها ما لا يمكن فهمه في العالم هو أن يمكن فهمه. وهذا علي الأقل يضع معقولية الكون كضرب من الواقع يشهد له العلم وتقدمه.

وبدون فكرة الضرورة هذه، فإن إمكان فهم الظواهر ليس هو الذي يبطل فحسب، بل إن التنبؤ بها يتعرض للبطلان. ولو لم نَعْزُ للقوانين بضرب من التوكيل، هذه الضرورة الافتراضية التي بها يحدد المقدم التالي لم يكن هناك شيء يضمن لنا ثباتها. فالثبات الملاحظ حتي الآن وهو وحده الذي تمكن ملاحظته، يوحي بالضرورة، لكن الضرورة بالمقابل تضمن الثبات في المستقبل، في نفس الوقت الذي تقدم لنا فيه سببه. ومما لا شك فيه أنه

(1) Essai sur les éléments principaux de la representation, 1907, 2 ed. Paris. Alcan 1925, p. 13.

يمكن دائمًا في هذا الموضوع إثارة شك نظري كما هو الشأن بالنسبة إلي نتيجة كل استقراء غير الاستقراء التام، لكنه شك تأملي يكاد يكون ميتافزيائيا، لأن العالم في ميدانه يتجنب التأثر به. وعندما تفشل التجربة التي يجريها أمام طلبته، فإنه يراقب الجهاز، لكنه لا يعرض نفسه للسخرية بالتذرع بانقطاع مفاجئ في مجري الطبيعة كما تسمح له به عقيدته التجربانية إن كان يعتقدها حقا.

لا شك أن هذا الإيمان باطراد مجري الطبيعة وقانونيته، لا يمكن تبريره، إذا كان تبرير الاعتقاد يعني إثبات أن القضية التي تعبر عنه صادقة. لأن هذا الاعتقاد لا يمكن إثبات صدقه لا قبليا، لأنه لا يوجد أي تناقض منطقي في تصور انتفائه، ولا بالتجربة، لأنها لا تتناول إلا الحاضر والماضي، ولا يمكن اعتمادها لضمان المستقبل إلا بافتراض ما هو بالضبط محل نزاع. فإذا طرحنا المسألة بلغة الصدق أو الخطأ كان (هيوم) محقا، والتحدي التي تحدي به الفلاسفة لم ينجح أحد في رفعه. والحلول الوحيدة التي حاولوا إعطاءها للمشكلة المطروحة حول «أساس الاستقراء» هي حلول ميتافيزيائية وبالتالي هي أقل ضمانا من التي تريد ضمانها. لكن هناك طريقة أخري لتبرير الاعتقاد وهي أن نطرح المشكلة بلغة العمل، وأن نطرح بدلا من مسألة صدق قضية، مسألة قيمة قاعدة سلوكية. فقد نكون علي حق في أن نفعل شيئًا، وفي أن نختار أمرا بدلا من الأمر المقابل له، بل في أن نثبت أننا كلنا علي حق في أن نختار كما فعلنا، قبل أن نعلم إن كنا ننجح ـ وهو ما لا يمكننا أن نعلمه حقا علي وجه اليقين إلا بعد حصوله. والتساؤل إن كان العالم علي حق في المصادرة علي قانونية الطبيعة هو تساؤل، إن كان في نشاطه العلمي وفي غياب دليل نظري، علي حق في المراهنة علي هذه

القانونية بدلا من المراهنة ضدها. فـإذا راهن من أجلها فإنه لا يكون متأكدا كل التأكد من النجاح، لأنه لا يملك دليلا أكيداً. لكن من الأكيد علي الأقل أنه إذا راهن ضدها فإنه لا يمكنه أن يمارس العلم. وقد شبه (ريشنباخ) Rei-chenbach حالته بحالة الـغرقي المرميين علي جزيرة خاليـة ليس معهم من الأدوات إلا شباك صيد. فهل ينبغي لهم أن يلقوها عساهم أن يصيدوا أسماكا وهم يجهلون إن كانت توجد أسماك بهـذه النواحي من البحر، أو سيعدلون لأنهم يشكون في ذلك؟ إن الاختيار المعـقول هو المراهنة الإيجابية والمجازفة بإلقاء الشباك. إن العالم يوجد في مثل حالة المراهن. «إننا صيـادون في بحر المعرفة، فلنلق بشـباكنا ولننتظر!»(1) وحالة العالم أفـضل من حالة الغرقي، بكونه بدلا من المراهنة في المجهول، فإن له من الأسباب ما يجعله يعتقد مع ما يتوفر لديه من المعلومات، أي من العلم القائـم، إنه إذا راهن مراهنة إيجابية فإن إمكانات النجاح أعلي من إمكانات الفشل بشكل غير قابل للمقارنة.

إن هذا الإسقاط في مـجري الأشياء للضرورة التي تـنظم مجري أفكارنا والتي تمكننا من استنباط قضايا جديدة ابتـداء من التي سبق اكتسابها، يتجلي بوضوح كبيـر في حالة تلك العلاقة السببية التـي انصب عليها تحليل (هيوم) HLUME والتي هي من أبسط صـور القانون الطبيـعي. فالعلة من شـأنها أن تحدد معلولها مثلما أن المقدم في القضـية الافتراضية يحدد التالي. ومما لا شك فيه أن التجربانية الصادقـة تنكر ههنا أيضًا وجود رباط علّي. وما نسميه علة هو حـسب عـبـارة (مل) Mill مجـرد المقدم الثـابت غير المـشروط» والتجرباني علي حق، بمعني أن من الوهم أن ندعي أننا نلاحظ بين الظاهرة

(1) H. Reichenbach, Causalité et induction, Bulletin de la Societé fran çaise de philosophie, Jull-Sept. 1937, p. 144.,

التي نسميها علة والظاهرة التي نسميها معلولا شيئًا آخر غير الاتصال الدائم، وإننا ندرك ضربا من القـوة يؤثر بها الأول علي الثاني ليجـبره علي الظهور. وكمـا أن الاستلزام المنطقي الرياضي فى المنطق غـير المـوجه، ينحل إلي حدود الوصل والنفي، بحيث لا يعني استلزام (ں) لـ (له) أكثر من قولنا: لا يمكن أبدا أن تكون (ں) دون أن تكون (له) ، ~ (ں . ~ له) فكذلك في الفيزياء التجريبيـة إذا قلنا إن (أ) علة (ب) كان ذلك معناه أننا لم نجد (أ) دون (ب). ولكن مـثلما أن الاستلـزام الاستنباطـي الذي يقوم علي العـلاقة الاستنباطيـة لا يرتد إلي الاستلزام المنطقي الرياضي، فإن العلة المـفسرة لا ترتد إلي ثبات تعاقب تجـربي. فعلة أمر بمعناها التام هي مـا يفسره causa sive ratio [العلة أو التفسير] بفكرة أن المـعلول بالنسبة إلي عـلته هو في تبعـية ممـاثلة للتبعـية التي تربط علي صعـيد الفكر والكلام، تالي القضـية الافتراضـية بمقدمها. فـحسب أرسطو كما يقول (هامـلان) «فإن المعلولات تصدر من العلل علي غرار اللوازم من المبـاديء» وعند (ديكارت) كما يقول (برانشفيك) BRUNSCHVICS «فإن ارتباط المـعلول بالعلة ليس هو ارتباط الظاهرة بالقوة التي تحدثه، بل هو ارتباط التالي بالمبدأ الذي يفسره رياضيا» ويقول (سبينوزا) SPINOZA : «يجب أن يكون لكل شيء علة ما أوسبب يبين لماذا هو موجود وكذلك لماذا هو غير موجود». ويقول (ما لبرانش) : MA-LEBRANCHE «إن العلة الحقيقية عـلة يدرك العقل بينها وبين معلولها رباطا ضروريا» ويقول (ليـبنيتس) Leibniz : «العلة في الأشـياء تطابق السـبب في الحقائق»[1] . فالقول إن النار تسبب الإحراق هو حـديث عن أكثر من مجرد تعاقب زمني، فالتـعليل بعبارة parce que [لأن] يعكس التـبرير المنطقي بعبارة puisque [بما أن] .

---

(1) Tous ces textes sont rassemblés dans Em. MEYERSON, cheminement de. la pensée, p. 53-54 et 756-727.qui cite également HöFFDiNG.

وإذا ما نحن انتقلنا من هذا الضرب الأولي من القانون الذي هو القانون العلي، إلي تلك الصــور الأكثر تطورا التي تتـخذها قوانين الفـيزياء، وهي قوانين دالية أو قوانين بنيـوية، فإننا سنجد مرة أخري عندما نصوغـها صياغة افتراضية، نفس الثنائية في التأويل، وهي الثنائية التي سجلناها عدة مرات في صيـاغة القضـية الافتـراضية، علاقـة زمنية بين حـوادث تمكن معايتـها في التجربة، أو علاقة منطقية بين قضايا تتحدث عن هذه الحوادث، وهي علاقة نستند إليـها لتفسـير ما عـايناه فقط من قبل. وينطبق هذا أيضًـا علي القوانين الاحتماليـة الموزعة بين تأويلين حسبما نردها إلـي التكرار الاحصائي التابع للتجربة، أو نعـتبرها تعبيـرا عن الاحتمال بمعني الكلـمة، وهي فكرة تتعلق بالجهة notion modale وبالتـالي بعـيدة عن نطـاق ما يمكن مـلاحظتـه تجـريبيا، وبدونهـا لا يعود التكرار إلا واقـعة خـامة غـير مـفهومـة. ونفس الازدواج في الدلالة يظهر في اللغة مع المعني المـزدوج الذي بيناه في صيغة (إذا. . . فـ . . .) والذي يوجد في كلمات مثل (مقدم وتال)، (يستتبع)، (بما أن). إن مصطلحات الجهة في العمليات المنطقية قد استعارت هذه الكلمات من المصطلحات الخاليـة من بيان الجهة والمتعلقة بالعـلاقات الزمنية لكنها في المقـابل نفخت في هذه الأخيـرة شيئًـا من فحواها الدالة علي الجـهة. فالجهة الواقعية de re تحصل بحقن الجهة القولية de dicto في الأشياء. وهكذا فإن المعطي الحـسي يفقد شيئًا فـشيئًا وجه الواقعة الخـامة، ومظهره الذي يكتـسبـه لدي كـائنات تتمـتع بالإدراك لكنهم لا يـحدسـون العلاقـة الاستنباطية، لكي يتـهيكل في نظام يتحرك فيه فكرنا بسهـولة متزايدة. وبهذا فـإننا ننتـقل باسـتـعمـال عـبـارة (كانـط) من «أحكام الإدراك» إلي «أحكام

التجـربة»، أي من المعطيات الـخامة إلي تجـربة يوجهها العقل، أي إلي تجربة «ليست ممكنة إلا بتصور علاقة ضرورية بين المدركات»[1].

وهكذا فإن مـعقوليـة الواقع تفتـرض كشرط لهـا، إقامة بنيـات صورية تفرضهـا العلاقات المنطقيـة التي هي علاقة الضرورة والاسـتحالة والإمكان المشترك compossibilité. وكما قـال (هو سرل) HUSSERL : «إن علم الإمكانات الخـالصة يجب في كل شيء أن يسـبق علم الوقائع الفـعلية وأن يوجهه باعتباره منطقه العيني»[2] إن العلم معناه المفهومية؛ لأنه إذا تعلق الأمر فقط بالمعرفـة التجريبية، فهي التي تسبق لأن البنيات المنطقيـة الرياضية إنما وقعت صياغتها مـن أجلها، وهي في أول الأمر لم تكد تتحرر منها. إن هذه العقلية الصورية المرفوعة إلي حالتها الخالصة، لا تعود تعمل كما قلنا ذلك بين القضايا، بل بين الدوال القضوية، وعندما فقط، نملأ فيها الصيغ بوضع الثوابت مكان المتغيرات محولين بذلك الدوال القضوية إلي قضايا صادقة أو كاذبة، فإننا نخرج من العقلية الصورية الخـالصة، لندخل في العقلية الفعلية لنجد مرة أخري مثـلا المعني العادي للكلمات مثل (مستـقيم)، (موافقة) أو (عدد) (عـاقب). . . إلخ. فنكون بذلك قد رجعنا إلي مـيدان الواقع، لكن الآن مع إضـفـاء الصـدق والمـفـهومـيـة علي حـسـابات مـاسح الأرض، والمحـاسب التي انطلقنا منها، رافعـين إياها من صعيد النجـاح العملي إلي صعيد المعرفة العلمية.

(1) Critique de la raison pure, Analytique transcendentale, II, 113, Analogics de l'éxperience (2 ed)

(2) Idem III, cité par J. L. Gardies, op. cit., p. 252.

إننا إذا قارنا هذه الآراء بآراء المذهب الوثوقي القديم، لا المذهب الوثوقي الميتافيزيائي في الحقائق الأزلية فقط، بل حتي المذهب الوثوقي الوضعي لدي (كونت) Conte أو (مل) Mill اللذين يتصوران قوانين الطبيعية كما لو كانت كيانات منفصلة لكل واحد منها صورته النهائية، وحقيقته المطلقة، فقد يبدو أنها تؤول إلي أن تنقل إلي الطبيعة وتحكم إنشاءاتنا. لكن فيم يتمثل بالضبط هذا التحكم؟.

إننا إذا نظرنا بادئ ذي بدء في الأنساق الصورية في ذاتها، بعيدا عن كل تأويل، وجدنا أن التحكم موجود فيها علي مستويين ينبغي التمييز بينهما. ففي المقام الأول، إذا كان لنا جملة من الصيغ يتكون منها نسق، فإن لنا الخيار في طريقة توزيعها إلي بديهات وإلي نظريات. إن مثل هذا النسق إذا استعملنا استعارة (ح. نيكو) J.NICOD يشبه المجسم كثير الوجوه الذي يمكننا أن نضعه علي أي وجه من وجوهه بكل تحكم. وهكذا فإن مهندسين مختلفين قد استطاعوا أن يعرضوا مجموع الهندسة الإقليدية، بتغيير اختيارهم بين قضايا النظرية وحدودها التي يعتبرونها أولية. ولهذا أيضًا كان أساس نظام البديهات للمنطق الرياضي التقليدي مختلفا عند (فريجه) FREGE و (راسل) RUSSELL و (هلبرت) HILBERT. فالتحكمي ههنا هو عرض النسق ذاته الذي يبقي دون تغيير. والآن إذا انطلقنا لا من النسق، بل من أساس معين لنظام البديهات في النسق، فإنه يمكننا بكل تحكم أن نحذف هذه البديهية أو تلك، أو أن نغيرها شريطة أن لا يؤدي ذلك إلي فساد التماسك. وعندئذ نكون هذه المرة بقرارنا الحر، قد غيرنا النسق ذاته، كما هو الشأن عندما ننتقل من (إقليدس) إلي (لوبا تشيفسكي) LOBATCHEVSKI أو إلي (ريمان) RIEMANN، أو من المنطق الرياضي التقليدي إلي الأنساق غير التقليدية. وسيكون النسق الجديد مقبولا من الناحية العلمية شريطة أن يبقي متماسكا.

إلا أننا عندما لا نعـود نكتفي بالتماسك الداخلي للصـورانية، ونريد أمام نسق لا نعرف فـيه «عمَّ نتـحدث ولا إن كان مـا نقول صادقـا» أن ننقل هذا الجهـاز الفارغ بشـقل حدسي، بحـيث تكون الصـيغ ذات معني وصـادقة، ولاسيما عندما نختـار لهذا التأويل العيني، العودة إلي الحدوس الأولي التي انسلخ منها تدريجيا النسق الصوري، فـإننا لن نجد مرة أخري نفس الحرية. إننا إذا تحكمنا، لا في تغـيـيـر عرض نظام البـديهات فـحسب، بل جـملة البديهات، ومعها مـجموع النسق، نكون بذلك قد قطعنا الرباط الذي يربطه بالحـدس الأصلي، وليس من الأكيـد أن ننجح في إعادة وصله. إن مـاسح الأرض، والمحاسب، ليسا حـرين في اختيار هندستهما، وطريقـة حسابهما ومنطقـهـما. وإذا كـان الجـهـاز الذهني الذي يناسـبـها، لا يلبـي حاجـة الكـسـمـولوجـيـا ولا المـيكروفـيـزياء، فـإن هذا يعني كـذلك أن العـالم السيكـولوجي، والعالم الميـكروفيزيائي ليـسا حـرين. وقد يحصـل لبعض النظريات البالغة التجريد والتي تبدو تحكمية، أن تجـد لها تطبيقا غير متوقع في الميـدان الفيزيائي، لكن هذا ضرب من التـوفيق يؤكد عبـارة (هوسرل) التي سبق ذكرها. إن الواقع يفرض متطلباته علي تخيل العالم الفزيائي. ولا شك في أنه من الناحية النظرية يـستطيع أن يغير كما يريد صيـغة قانون. لكنه عند ذاك إن أراد لصيغته أن تبقي متفقة مع التجربة، يجب عليه أن يحدث في الفيزياء التغـيرات المناسبة ad hoc . ومناسبـتها أن تكون خاضعـة لبعض الشروط وبالتالي غير تحكمية. وإذا ما توفـرت هذه الشروط فإن قراره بتغيير الصيغة الأولي، لا يرضـاه العقل، لكن قد يكون مخالفـا للمعقول، إن هو أدي في جملة النسق إلي تعقـيدات متسلسلة لا فائدة منهـا تماما. وعلي كل حال فإن قراره بتغيير جملة قوانين الطبيعة بهذا الشكل أو ذاك لا يغير بالتأكيد

شيئًا من الطبيعة ذاتها التي تستمر في فرض متطلباتها عليه، مثلما أن التغيرات المتنظمة في رسم، تبعا لتغير المنظور، يفرضها الشيء وتشهد علي دوامه.

وباختصار فإن حرية العالم في تحديد الصيغ التي تعبر عما يسمي قوانين الطبيعـة، خاضعة لقيد مـزدوج يطابق الوجهين النظري والتجـريبي للفيزياء. فمن جـهة يجب أن يكون بناؤها متمـاسكا في ذاته، ولا يكفي أن لا يتطرق التناقض إلي مـختلف صيـغها، بل يـجب لهذه الصيغ أن تنتظـم مع الصيغ المجاورة لها لتكوين نسق، مع القصـد إلي نسق موحد كمثل أعلي نهائي. ومن جهة أخـري يجب أن يكون هذا النسق قادرا علي القيـام بذات الوظيفة التي تسند إليـه، أي أن يكون بحيث تسـمح صيغـة المقـارنة لأقوال فـعلية صادقة، باستنتاج قضايا تصدقها التـجربة، مع أكبر قدر من البساطة الموافقة للصواب. لكن هذين الشرطين التـقييديين مرتبطان ارتبـاطا جوهريا بالقدرة التي يتمـتع بها العـقل علي إدراك العلاقـة الاستنبـاطية، علي استـعمـالها - بوجوهـا الثلاثة: قابلية الاسـتنباط والتنافر المنطقي والإمكان المـشترك في الاستقـلال - بين القضايا. إن هذه العلاقة التي هي أسـاس كل استنباط هي «الطبيـعة البـسيطة» بالدرجة الأولـي التي هي الموضوع المـباشـر للحدس العقلي الذي هو مبدأ كل تركيب قبلي ولكل تعقل.




www.
al-maktabeh
.com
مكتبة
المهتدين

الباب السادس

تصـــــنيف الاســـــتدلالات

ف. 17- يوزع تقسيم تقليدي الاستدلات إلي فئتـين متكاملتين متقابلتين من حيث اتجاه سيرهما: الاستنتـاج والاستقراء. ويرجع هذا التقسيم الثنائي كما نعرف إلي أرسطو. «إنما نتعلم بـالاستقراء أو بالبرهان. والبرهان يكون من القضايا الكلية والاستـقراء من الحالات الجزئية»[1]. وينبغي أن نذكر أن البـرهان ليس سوي ضـرب من القيـاس، هو الذي تكون فيـه المـقدمـتان ضروريتـين (أو علي الأقل مـستمـدتين من مبـدأين ضروريين)، بينمـا يكون القياس جدليا إن كانت مقدمتاه شائعـتي القبول، ومشاغبيا إن عُرِضتا بالخطأ علي أنهما شائعتا القبول. وأما القياس فهو عند أرسطو مطابق للاستنتاج كما يشهـد لذلك تعريفه له. وبالـنسبة إلي الاسـتقراء الذي يعـتبره قلبـا للترتيب الطبيعي الذي يتبـعه القياس، فقد أراد أن يعرف الشـروط التي يكون بها مثل هذا الاستدلال صحـيحا. إن مثل هذا الاستقراء ينحصـر في الاستقراء الذي يسمي صوريا وشاملا وتاما.

وإذا كان هذا التمييز مستمرا، فـإن عباراته قد تغيرت، فلم يعد الاستنتاج مقصورا لدينا علي القياس وحده فـقط، بل إن معني كلمة استقراء قد توسع بشكل خطير. ومنذ أن استـقر الاستعمـال في أعقاب (بيكن) BACON علي اعتـبار الاستقـراء، المنهج المفضل لـلعلوم التجريبـية وبوصف هذه العلوم

(1) An. post., 1, 18.

بالاستقرائية، فقد أصبح للكلمة معني جديد إلا أنه لا يلغي المعني القديم. فهو يجعلنا إذن أمام معنيين: معناه عند المنطقي ومعناه عند الفيزيائي، اللذين وقع الخلاف في العلاقة بينهما، فالبعض أراد التقريب بينهما عن طريق بناء المعني الجديد علي المعني القديم، والبعض الآخر علي العكس من ذلك قد أبرز الانفصال بينهما، وقد ترتب علي ذلك أن رفض البعض وجود الاستقراء خارج نظرية الاستدلال، لأنه عند بعضهم في الأحوال العامة ليس طريقة صارمة تبررها صورتها فقط، ولأنه بهذا يفلت من قبضة منطق صوري. وهذه وجهة نظر تبناها العديد من المنطقيين بشكل صريح أو ضمني. وقد لاحظ البعض[1] أن تعريفهم للاستنتاج والاستدلال يكاد يكون في الغالب واحدا. لكنهم لا ينفردون بهذا. (فكلود بيرنار) Claude BER-NARD مثلا يري «أنه ليس للعقل إلا طريقة واحدة في الاستدلال مثلما أنه ليس للجسم إلا طريقة واحدة في المشي» فهو يقبل إمكان التمييز بين الاستدلال البرهاني الذي ينطلق من مبادئ أكيدة، والاستدلال الباحث الذي يستخلص لوازم فرضية لمراقبتها. «لكن عقل الإنسان في كلتا الحالتين يعمل دائمًا بالقياس، ولا يمكنه أن يتصرف علي خلاف ذلك»[2] ويصرح آخرون مثل (موريس دوررول) DOROLLE «بأنه لامكان للاستقراء في قائمة الاستدلالات»[3] لأن الاستقراء عملية مركبة وقيادة عامة للأفكار. ففيه استدلالات قطعا. لكن لا يمكن وضعه بين الصور الأولية للاستدلال، دون

(1) D.ROUSTAN, Déduction et induction, Rev. de Métaph Juillet. 1911: reproduit dans (La raison et la vie) paris, P.U.F., 1946, p. 94.

(2) CF, Bernard, Intro. à l étude de la méd. exp. 1Partie II, V.

(3) M. DOROLLE, les formes du raisonnement, Rev.. de Metaph. avri. 1932, p. 231.

إفساد توازن القائمة. أما في تلك المراحل المتعاقبة المختلفة من البحث الاستقرائي، إذا ما نحن خصصنا علي العكس كلمة استقراء للإشارة إلي المرحلة الحاسمة، وهي المرحلة التي تنبثق فيها النتيجة فجأة في صورة فكرة مسبقة تستدعي طريقة في المراقبة، فإنه يجب أن نقول عندئذ مع (هويول) WHEWELL إن «الاستقراء ليس استدلالا بل طريقة أخرى مغايرة للاستدلال، للوصول إلي الحقيقة»[1] وأمام هذا المعنى الحائر فقد نميل إلي الظن بأن كلمة استقراء قد صارت صعبة الاستعمال في نظرية دقيقة حول الاستدلال.

وإذا ما احتفظنا مع ذلك بالقسمة التصنيفية: استدلال ـ استقراء، فإنه يمكننا أن نفهم ذلك بعدة طرق. والطريقة التي تميل إلي الانتشار أكثر فأكثر، مع إطلاق كلمة استنتاجي علي استدلال صارم أي تلزم نتيجته من مقدمتيه لزوما ضروريا، هي رد كل الاستدلالات الأخري بوجه عام إلي الاستقراء، وعندئذ تشمل هذه الكلمة جميع الحالات التي يكون فيها الاستنباط راجحا فقط. وهذا مثلا ما قصد إليه (كارناب) CARNAP في كتابه Logical founations of probabililty (الأسس المنطقية للاحتمالات). وعلي الرغم من بعض الصعوبة عندئذ، في تصنيف الاستقراء التام ضمن الاستدلالات الاستنتاجية، فإن هذا التوزيع مناسب جدا للمنطقي، لأن التوزيع يحصل، بهذا علي وجه الضبط، بين الاستدلالات التي تعوّد علي الاهتمام بها، وسائر الاستدلالات الأخري. لكن رفض «سائر الاستدلالات الأخري» بدون تمييز هو الذي لا يرضي، كما لم يكن هناك إلا فروق

(1) W. Whewell, philosophy of discorvery, 1860, app., D, p. 454.

خفيفة بين استقراء الفيزيائي، وتمثيل العالم بتشكل الأحياء، وإعادة بناء الحوادث عند المؤرخ، والمحاجة عند الفيلسوف. وعلاوة علي ذلك فإن المعني التقليدي لكلمة استقراء فيه من الحيرة ما يكفي ليحملنا علي التردد قبل أن نفترض لها معني جديدا، ويترتب علي ذلك عيب يتمثل في استعمال كلمة واحدة للدلالة علي الجنس والنوع معا، مادامت المعاني القديمة لا يمكن حذفها بمرسوم. ولهذا فإننا نفهم الذي جعل (أ. لا لاند) A.LALANDE يتأسف لهذا الالتواء فقال: «فيكون في ذلك إحداث اضطراب كبير علي الاستعمال الفلسفي للكلمة من أجل فائدة قليلة جدا»(1) وهي فائدة مؤقتة. لأن الحد الذي وضع بهذا بين ضربين من الاستدلال ليست ممتنعة الاختراق. إذا يكفي أن نلحق بالنتيجة ذكر الاحتمال، لكي نحول العديد من الاستدلالات الاحتمالية إلي استدلالات صارمة. فإذا كان في هذا الصندوق 80 كرة حمراء وعشرون كرة بيضاء واستنبطت من ذلك أن «الكرية التي سأسحبها من غير رؤية ستكون حمراء» فلن تكون نتيجتي إلا احتمالية. لكن الذي لا شك فيه، كنتيجة ضرورية بشكل صارم انطلاقا عن مثل هذه المقدمات، هو أنه «من الراجح لديّ أن أسحب كرة حمراء»، «من المحتمل أن تكون الكرة التي سأسحبها حمراء» أو حتي «هناك 4 خطوط علي 5 لكى تكون الكرة المسحوبة حمراء». وهذا الذي سمح (لبيرس) Peirce بأن يدخل في صلب الاستنتاج، التميز بين الضروري والمحتمل. «الاستنتاجات إما أن تكون ضرورية وإما أن تكون احتمالية. . . إن الاستنتاجات الاحتمالية وعلي الأصح استنتاجات الاحتمال، هي التي تتعلق بنسب

(1) A. LALANDE. les théories de l'induction et de l'experimentation. paris. Boivin 1929, p, 14.

التكرار. فهي إما استنتاجات إحصائية وإما استنتاجات احتمالية بمعني الكلمة»[1]. ولنضف أن الفرق بين وجود الصرامة أو عدمها، يجب أن يكون أساسه في طبيعة الاستدلالات التي تقابل بينها، وهذا الفرق الأساسي هو الذي يجب اتخاذه أساسا للتصنيف بدلا من أمر لازم منه.

إن هذا التحفظ الأخير، يتوجه علي الأخص إلي كيفية أخري لإقامة التنصيف بين الاستنتاج والاستقراء، نجدها لدي (هـ.س.ليونار) H.S.léonard. فهو يقول إن الدليل الصحيح يسمي بالتعريف استنتاجيا إن لم يوجد قول آخر إذا أضيف إليه كمقدمة تكميلية أبطل صحة هذا الدليل. ويسمي دائمًا بالتعريف استقرائيا في حالة العكس، أي إن وجد علي الأقل قول إذا أضيف إليه كمقدمة تكميلية أبطل صحته، وهذا تمييز صحيح في حد ذاته، إلا أنه يشارك التمييز السابق في عيب، هو توسيع استخدام كلمة استقراء إلي خارج دائرة الاستعمال، ويزيد عليه بعيب آخر هو عدم الرجوع إلي مبدأ الفرق الذي عرضه كمجرد أمر واقع.

ومع ذلك فليس من الصعب تخليصه منه، لأن الاستنباط الصحيح لا يؤدي أبدا من الصدق إلي الكذب، لكنه قد يؤدي من الكذب إلي الصدق. ومن هنا كانت هذه الخاصة التي لاحظها (بيرس) Peirce: «إذا كانت (أ) مقدمة صادقة و (ب) نتيجة لازمة منها... فإن (ب) تكون صادقة بالضرورة. لكن إذا أضفنا إلي (أ) شيئًا كاذبا فإن (ب) تكون لازمة عنها أيضًا»[2] وبهذا يتضح أمان اللزوم الاستنتاجي، بحيث إذا كان صحيحًا، فإن صرامته الصورية لا يمكن أن تفسدها معلومات جديدة. وعلي العكس من ذلك فإن

---

(1) C.S. Peirce. coll. papers, II, 267 - 268.

(2) C.S. Peirce. The essence of reasoning, c.p., IV, 72.

نتيجة لزوم من النوع الاستقرائي لا يمكن تقريرها بشكل نهائي، حتي لو أكدتها حتي الآن نتائجها التجريبية لأن الصدق قد يتأتي من الكذب، وصدق النتائج التي اتخذناها مقدمات لا تضمن صدق المبدأ الذي توصلت إليه الطريقة الاستقرائية، ويبقى دائما إمكان ظهور تجربة جديدة تكذبه، أمراً قائمًا. والفرق بين النوعين من الاستدلال أيا كان الاسم الذي نسميهما به، هو الفرق القائم بصفة عامة بين العمليات المستقيمة والعمليات العكسية، مع بقاء الصعوبات وعدم الأمان اللذين تشكو منهما هذه الأخيرة. وأما بالنسبة إلي الاستدلال، فإن هذا الفرق ناجم عن الطابع اللاتناظري في العلاقة الاستنباطية. ويترتب علي هذا أنه إذا كان يمكننا علي صعيد الصدق أن نستنتج باطمئنان، من المبدأ إلي اللازم فإنه لا يمكننا أن نتصرف بنفس الأمان في الاتجاه المعاكس، وأن نستنتج من اللازم إلي المبدأ. فههنا يجب القيام باحتياطات إضافية لا تفقد ضرورتها إلا في الحالة الخاصة التي تكون فيها العلاقة ذاتها قابلة للانعكاس.

إن هذا التمييز بين الاتجاه المستقيم والاتجاه العكسي هو بالتأكيد أمر رئيسي في سير الاستدلالات، ويجب أن يتدخل في طريقة توزيعها. فهو يتدخل بالخصوص في العلاقة بين الاستقراء والاستنتاج، كما لاحظ ذلك كل المنظرين التقليديين للاستقراء من أرسطو إلي (هويول) مرورا (ببيكين) BACON. وسنأخذ ذلك في حسباننا إلى أقصى الحدود كما سنرى. لكننا إذا ما استعملناه هو في ذاته أو في أحد امتداداته لكي نوزع إلي صنفين جملة الاستدلالات بأن نجمع تحت اسم الاستقراء، جميع الاستدلالات غير الاستنتاجية، فإننا سنجد أنفسنا في موقف حرج. إذ في أية خانة مثلا نضع الاستدلال الطبي Sémioloqique الذي يستنتج بتأويل العلامات؟ إذ يمكنه

هو أيضاً أن يعمل في الاتجـاهين. فإذ قلنا إنه استقرائي عنـدما يستنتج العلة ابتـداء من المعلول، وقلنا إنه اسـتنتاجـي عندما يسـتنتج المعلول ابتـداء من العلة، قوضنا وحدته بشكل اصطناعي، وأنكرنا طابعـه الأصيل كاستنباط من الواقعة إلي الواقعـة، الذي يكفي لتمييزه تمامًا في آن واحـد، عن الاستقراء العلمي، والاستنتاج بمختلف صوره.

إن عكس الاتجاه بين الاستنتاج والاستقـراء باعتبار أن هذا الأخير يراد به الآن الاستقراء العلمي بمعناه الشائع اليوم، يتـسبب من جهة أخري في إفساد التقابل بينـهما الذي لا ينحصر في تقـابل لوحة وصورتها في مـرآة. لقد نبه (هويول) Whewell[1] إلي أن الفيزيائي عند الاستقراء العلمي لا ينشغل علي غرار ما يفعل الرياضي عند البرهنة، بمعرفة ما إذا كان الاستقراء صحيحا، إذ هو ليس صحـيحا أبداً، بل الذي يتـساءل عنه هو إن كانت النتـيجة صـادقة ماديا. فنجاح الاستقراء لا يحكم عليه بمقياس مماثل للمقياس المستعمل في الحكم علي الاستنتاج الذي تـمثل قيمته في صـورته فقط. وقد لاحظ (د. روستان) D.ROUSTAN مدي فساد الكيفيـة التي يقابل بها بين الاستدلالين. إذ يعرّف الاستنتـاج بالترابط الدقيق بين القضايا بقطع النظر عن المـضمون، والاستـقراء بالذهاب من الوقائع إلي القانون بـواسطة المواد التي يستعـملها دون ذكر شيء عن الكيفـية التي تترابط فيه القضـايا. وعندئذ كيف نعرف إن كنا نصف شيئين مختلفين أو شيئا واحدا منظورا إليه من ناحيتين؟.

ف 18 - فإذا كان من الصـواب أن نبقي علي تقسـيم الاستدلالات إلي

---

(1) Novum Organon renovatum, 1958, II, v. 4, r. 77:

«في الاستقـراء المسألة تتعلق بالجـوهر لا بالصورة. فالمقصود هو الحكم علي مـا يقال وليس علي كيفية ما يقال».

دقيقـة، وغير دقيقة، وأن نعـتبره تقسيـما أساسيا، فإنـه لا تمكن مطابقته مع الزوجين: الاستنتاج - الاستقراء إلا بتـوسيع معني هذه الكلمة الأخيرة بشكل فاحش. بل من الأفضل أن نحتفظ له بالمعني التقليدي الذي ليس في حاجة إلي مزيد من الإبهـام، وأن نتبني كلمة ثالثة نشـير بها إلي الاستـدلالات غير الدقيـقة التي ليست تعـميمات للتـجربة ولا توقعـات لقانون. ومن هنا يأتي تقسيم ثلاثي.

إننا نجد مثالا علي ذلك في صـورة نسق شامل لدي (بيرس) الذي يقسم الاستـدلالات الأولية إلي ثلاثة أصناف: الاسـتنتاج **déduction** والاستقراء **induction** والقيـاس الاحتـمالي **abduction**. فـفي تلك الصورة الأوليـة والمثاليـة للاستنتاج التي هي القيـاس، ولا سيما قيـاس الشكل الأول، فإننا نري[1] أن مثل هذا القياس يستدل انطلاقا من قاعدة (هي الكبري) ومن إدراج حالة (هي الصغري) للحصول علي ما يترتب (هي النتيجة) علي هذه القاعدة في هذه الحالة. مثال ذلك:

قاعدة: كل حبات الفاصوليا في هذا الكيس بيضاء.

حالة: وحبات الفاصوليا هذه مأخوذة من هذا الكيس.

نتيجة: حبات الفاصوليا هذه بيضاء.

أما في الاستقراء فإننا نصل إلي القاعدة بالانطلاق من حالة ومن نتيجة:

حالة: حبات الفاصوليا هذه مأخوذة من هذا الكيس.

نتيجة: وحبات الفاصوليا هذه بيضاء.

قاعدة: كل حبات الفاصوليا في هذا الكيس بيضاء.

وأخيرا في القـياس الاحتمالي الذي يسمـيه (بيرس) **hypothèse** أيضا، فإننا نصل إلي الحالة بالانطلاق من القاعدة ومن نتيجة:

(1) C.P., II, 623.

القاعدة: كل حبات الفاصوليا في هذا الكيس بيضاء.

نتيجة: وحبات الفاصوليا هذه بيضاء.

حالة: حبات الفاصوليا هذه بيضاء.

وفي موضع آخر عرض (بيرس) نسقه الثلاثي، مع التوفيق بينه وبين مراتب الجهات modalités: فالاستنتاج يثبت أن الشيء (يجب) أن يكون، والاستقراء يبين أن الشيء (كائن) بالفعل، والقياس الاحتمالي يوحي بأن الشيء (يمكن) أن يكون. إن المقارنة بين هذين العرضين تبين أن (بيرس) قد نظر إلي الاستقراء العلمي من جهة وجهه الماصدقي والتعميمي، وليس من جهة وجهه التفسيري، ولا بد أننا لاحظنا أنه يخص القياس الاحتمالي بكلمة الفَرْضية. فهو يميز الاستقراء بكونه «الاستدلال الذي يعتبر صادقا علي كل المجموعة ما صدق علي بعض الأمثلة المأخوذة منها من غير تعيين. ويمكن أن نسميه الاستدلال الإحصائي. وبطول المدة يجب علي العموم أن يقدم نتائج صحيحة كل الصحة ابتداء من مقدمات صادقة»[1]. وباختصار فإن الاستقراء كما يتصوره، هو تعميم يتجه إلي الشمول، وهو لذلك ينتهي إلي صدق تقريري، هو صدق علاقة إحصائية. «إن السيرورة الاستقرائية تميل دوما إلي أن تصحح نفسها بنفسها. ذاك هو جوهرها. واحتمالية نتيجتها تتمثل فقط في أن القيمة الحقيقية للعلاقة المطلوبة، إذا لم يتم التوصل إليها، فإن تمديد السيرورة الاستقرائية سيؤدي إلي قيمة أقرب أكثر فأكثر»[2] إلا أن المزعج عندئذ هو أننا إذا رجعنا إلي رأي آخر (لبيرس) سبق ذكره، فإن ذلك يؤول إلي تقويض القسمة الثلاثية، وذلك بإرجاع الاستقراء إلي

(1) C.P., V, 275.

(2) Ibid., II, 729.

داخل الاستنتاج كما يدل النوع في جنسه. إذ ما يسميه هنا استقراء، هو ما يسميه في موضع آخر «الاستنتاج المحتمل» وهو الذي يؤدي إلي علاقة تكرار. وهناك علي الأقل شيء يبقي مهما في هذا العرض الثاني للنسق الثلاثي، هو الفكرة التي سنجدها في صورة أخرى، والمتمثلة في استعمال الاختلاف في درجات الجهة كمبدأ في التمييز بين مجموع الاستدلالات.

وهناك تقسيم ثلاثي مختلف شيئا ما، ومتصور من وجهة نظر نفسية أو بشكل أدق من وجهة نظر نفسانية تكوينية، قد اقترحه (و. ستيرن) W.STERN[1] الذي يضيف القياس المثلي Transduction إلي الاستنتاج والاستقراء. فبينما يذهب الاستنتاج من العام إلي الخاص، والاستقراء من المفرد أو الخاص إلي العام، فإن القياس المثلي يذهب من المفرد إلي المفرد، أو من الخاص إلي الخاص. لكن بدون تغيير المستوى وبدون المرور بالعموم. وهذه هي طريقة الاستدلال عند الأطفال قبل بلوغ المستوي المنطقي لدى الراشدين. وقد هذب الكلمة والفكرة (ج. بياجي) J.PIAGET[2]. إلا أنه يلاحظ أن قصر الإجراء علي حالات فردية، ليس سوي إشارة، وأن ما يتميز به هذا الاستدلال الصبياني، هو انعدام الضرورة المنطقية فيه: فليس للطفل أية فكرة عن الاقترانات والتوابع المنطقية، بل إن أحكامه تتعاقب تعاقب الحركات، وبدون شعور بالروابط.

فإذا كان المقصود من الاستدلال المثلي Transduction طريقة من طرق الانتقال من حكم إلي آخر، تتميز بها عقلية الأطفال، وهي ناجمة عن ضرب من العمي المنطقي، فإنه ينبغي ترك الأمر لعلم النفس التكويني ولا

(1) W.Stern, psychologie der frühen kindheit, 1914, p. 273.

(2) J.Piaget, Le Jugement et le raisonnement chez l'enfant, chap. V. § 6.

ينبغي أخذها بعين الاعتبار في تصنيف للاستدلالات؛ لأننا مع مثل هذا القياس المثلي، ما نزال في (ما قبل تاريخ) الاستدلال. إذ لا يمكن التحدث عن الاستدلال بمعناه الخاص، حيث تنعدم فكرة الرباط المنطقي بين القضايا أو الأحكام مهما يكن واهنا ومهما تكن النتيجة ناقصة اليقين. وأما إذا شدّدنا علي طابع آخر في القياس المثلي، وهو كونه استنباطا من المفرد إلي المفرد، فإنه عندئذ ينبغي أن نتبين فيه ضربا من الاستدلال الراشد تماما، وهو يضم عدة أنواع: التمثيل، وإعادة البناء، وتضافر الأمارات. وعندئذ نكون أمام استدلالات حقيقية إن لم تكن دقيقة، فهي ليست مع ذلك غريبة عن كل منطق، ويمكنها علي وجه الاحتمال أن تؤدي إلي نتائج احتمالية، تكفي لتبرير التصديق من قبل عقل سليم. ومهما يمكن أن نتردد في الاحتفاظ بكلمة القياس المثلي، لكونه يوشك أن يبقي مرتبطا بفكرة (ما قبل الاستدلال) لدي الأطفال، فإننا نحتفظ علي الأقل من التقسيم الثلاثي عند (ستيرن) STERN بفكرة استدلال يجري علي نحو ظاهر بسهولة، ويتميز بهذا، عن الحركة النازلة في الاستدلال وعن الحركة الصاعدة في الاستقراء. ومما لا شك فيه أنه إن كان هناك استدلال حقا، فإنه لا ينبغي أن نفهم فهما حرفيا تلك الأفقية التي يتميز بها القياس المثلي الصبياني. إذ اللجوء إلي «أمر عام» ـ والأفضل أن نقول إلي قانون ـ ليس علي الأرجح متعدما تماما أبدًا. بل إنه في الغالب يبقي فيه ضمنيا، وحتي عندما يقع التصريح به، فإن مثل هذه الاستدلالات لها مع ذلك هذه السمة المميزة، وهي الذهاب من الواقعة إلي الواقعة، بحيث تكون نقطة الانطلاق ونقطة الوصول في مستوي واحد من «العموم».

ف19 - وبعد هاتين القسمتين الثنائية والثلاثية، فقد اقترح (لوكاريفيتش) LUKASIEWICZ توزيعا للاستدلالات إلي أربع خانات، وذلك في مقال صدر في سنة 1912[1]. وبعد ذلك أشاعه بين الناس (كوتاربانسكي) KO-TARBINSKI في كتابه Gnoséologie [نظرية المعرفة] الذي صدر سنة 1929، وهو كتاب حظي بشهرة كبيرة في بلده، وبقي أكثر كتب علم المناهج استعمالا في الجامعات البولونية. ولهذا يعد المنطقيون البولونيون في الغالب هذا التقسيم تقسيما تقليديا، ولو أن بعضهم قد انتقده بشدة متراوحة.

إنه يقوم علي قسمتين تنصيفيتين عندما تتقاطعان تعطيان لوحة ذات أربعة أقسام. فالقسمة الأولي تتعلق بالاتجاه المستقيم أو العكسي الذي يقطع فيه الاستدلال العلاقة التي سميناها استنباطية، أي العلاقة التي تجعل اللازم (الذي يسميه ههنا لوكاريفيتش التابع Consécution) ينجم بالضرورة عن المبدأ (الذي يسميه السبب) الذي هو تابع له من الناحية المنطقية. فعندما يذهب الاستدلال من الاتجاه المستقيم أو كما يقول عندما تتطابق علاقة

---

(1) (حول إبداعية العلم) (بالبولونية)، وقع نقله جزئيا في مقال آخر (دائما بالبولونية) بعنوان (حول العلم). وبعد هذه الكتابات القصيرة، فإن (لوكاريفيتش) فيما نعلم لم يمحص قط هذه البداية. وكتاب (نظرية المعرفة) الذي كتبه KOTARBINSKI أيضا بالبولونية لغته الأصلية، قد نشر بالانكليزية منذ سنوات في Pergamon press بدون تاريخ، وقد جاءت الانتقادات من CZEZOWSKI 1946 ولا سيما من AJDUKIE-WICZ. ويمكن من تصنيف AJDUKIEWICZ للاستدلالات (studia logica, II, 1955) الذي ما يزال إلي الآن بعيدا عن متناول من لا يقرأ البولونية، أن تكون لدينا عنه فكرة من العرض الذي قدمه عنه G.KALINOWSKi في صفحات 23 - 33 من مقاله عن الاستدلال القضائي في (Archiv für Rechts - und sozial, liphoso-phie, 1972).

المقدمتين بالنتيجة مع علاقة المبدأ باللازم (علاقة السبب بالتابع) نكون أمام استنتاج، وفي حالة العكس نكون أمام رد réduction. «إن الاستدلال الذي يذهب من السبب، ويطلب التابع، يسمي استنتاجا، والاستدلال الذي يذهب من التابع ويطلب السبب يسمي ردا. ففي الاستنتاج يكون اتجاه التبعية المنطقية واتجاه الاستدلال متوافقين، أما في الرد فيكونان متعاكسين».

ثم تأتي الآن قسمة ثانية لتتركب مع الأولي حسبما يكون منطلق الاستدلال (المقدمة) يقينيا أو لا يكون كذلك. ومن هنا في أول الأمر، يكون نوعان من الاستنتاج. فإذا انطلق هذا الاستنتاج من اليقين وأدى عندئذ إلي نتيجة تكون هي في ذاتها يقينية، فإننا نكون أمام (استنباط). وأما إذا انطلق علي العكس من ذلك، من مبدأ غير يقيني لكي يأخذ منه لوازمه، ولكي يري إن كان يوجد بينها بعض القضايا التي تعتبر يقينية، فإن صدق اللوازم ينعكس عندئذ علي الفرضية الأولي، ويسمح (بالتحقق منها) بدرجة متفاوتة الاحتمال. كما يكون هناك نوعان من الرد. وأما إذا كان المنطلق الذي هو الآن اللازم، يقينيا، فكان مثلا معطي خاما وواقعة لا نعرف سببها ـ والمراد بالسبب ههنا المبدأ الذي هي متوقفة عليه من الناحية المنطقية ـ فإننا نكون بذلك، إن أدي الاستدلال إلي نتيجة، قد (فسّرنا) هذه الواقعة ببيان سببها. وإذا كان المنطلق علي العكس من ذلك، قضية غير يقينية، فإننا من أجل إثباتها نبحث عن قضية يقينية تكون الأولي متوقفة عليها من الناحية المنطقية، أي يمكنها أن تقوم إزاءه بدور المبدأ، فإذا عثرنا عليها فإننا نكون بذلك قد (برهنا) القضية المعنية. «إن الاستدلال الاستنتاجي يمكن أن يكون استنباطا أو تحقيقا، والاستدلال الردي يمكن أن يكون تفسيرا أو برهنة. فنحن نستنبط

إذا نحن استخرجنا بمقتضي المتعلق التوابع من أحكام معينة يقينية. وإذا طلبنا أسبابا لأحكام معينة يقينية فإننا نفسر. وإذا طلبنا أحكاما يقينية ناجمة، بصفتها توابع، من أحكام معينة غير يقينية، فإننا نحقق. وإذا طلبنا أحكاما يقينية تنجم عنها أحكام معينة غير يقينية بصفتها توابع لها، فإننا نبرهن»[1].

إنه لا يسعنا إلا أن نؤيد أولي هاتين القسمتين التي لها أهمية كبري بالنسبة إلي كل نظرية في الاستدلال. ويذكر القاريء أننا أكدنا عدة مرات علي التمييز بين الحالة التي تتطابق فيها حركة الفكر الذي يذهب من المقدمتين إلي النتيجة، مع الترتيب المنطقي في التبعية، أي يصدر من المبدأ نحو اللازم، والحالة التي علي العكس، يكون اللازم المنطقي فيها هو الذي يتخذ مقدمة بينما المبدأ هو ما يؤدي إليه الاستدلال كنتيجة له. ولنقل عرضا إن هذا هو السبب الذي جعلنا نتجنب قدر الإمكان كلمة (نتيجة) التي تسهل اللبس، لأنها تعني أحيانا ما (ينتج) بصفة منطقية من مبدأ، أي لازمه، وأحيانا أخري ما هو (حاصل) عملية وما تؤدي إليه، أي نتيجتها عندما تكون هذه العملية استدلالا.

وفي المقابل فإن لنا أكثر من تحفظ، علي المبدأ الثاني في القسمة، وعلي التوزيع النهائي للاستدلالات إلي أربع خانات، علي الرغم مما في هذه اللوحة المحصل عليها من حذق وشمول ظاهري.

فأول ما يعيبه لبس أساسي في معني كلمة «يقيني». فهذه الكلمة كما

---

(1) Article eité, § 7.

إننا مدينون بالإشارة وبترجمة هذه النصوص وكذا بالعديد من التوضيحات حول تصنيف لوكاريفيتش الذي لم يكن في متناولنا مباشرة، لفضل وكفاءة السيد Georges KALI-NOWSKI الذي نعبر له ههنا عن شكرنا.

نعلم مبهمة: فهي في الغالب تستعمل بمعناها الضيق بحيث لا تدل إلا علي ما هو أكيد الصدق. بينما هي بمعناها الواسع الذي هو معناها الحقيقي، تنطبق علي كل ما هو محدد certus سواء أكان صادقا أو كاذبا. وهو بذلك يقابل ما هو ظني. وتردد (لوكاريفيتش) بين هذين المعنيين يظهر جليا في النص الثاني الذي ذكرناه. ومن جهة آخري فإن المؤلف يتحدث كما لو كان هناك عناد بين اليقيني واللايقيني، وهذا يفترض بالنسبة إلي اليقيني معناه الواسع وهو (غير اللايقيني) صادقا كان أو كاذبا. لكن من جهة أخري فإن ما يقوله عن الاستنباط وعن البرهنة ليس صحيحا إلا إذا فهمنا الكملة بمعناها الضيق وهو (الصدق الأكيد)؛ لأنه بالنسبة إلي قضية كاذبة فإن قيمة صدق اللازم تبقي غير معينة، ولا يقينية، لأن كلا من الصدق والكذب يمكن أن يلزما من الكذب، فالتعريفان اللذان يعرف بهما (لوكاريفيتش) الاستنباط والبرهنة لا ينطبقان إلا علي الاستدلالات المؤكَّدة أو المؤيَّدة، وهي التي يقصد بها تقرير حقيقة، وليس علي الاستدلالات المفنَّدة أو المبدوة. وهكذا فأيا كان التأويل الذي نتبناه في استعمال كلمة (يقيني) فإن هناك صعوبة: فإما أن اللوحة خاطئة فيما يتعلق بالاستنباط والبرهنة، وإما أنها غير مستوفية لم تحتفظ إلا بالاستدلالات المؤيدة. فإذا ما حكمنا جملة السياق مع الأمثلة التي يقدمها، فإن (لوكاريفيتش) يقصد دائما الصادق علي وجه اليقين عندما يتحدث عن اليقيني مهملا حالة الكاذب.

وفيما يتعلق (بالاستنباط) فإننا نلاحظ أن (لوكاريفيتش) يقصره علي الحالة التي ينطلق فيها الاستدلال من قضيتين يقينيتين، فيذهب من الصدق إلي الصدق، وبهذا لم يهمل فقط الحالة التي يذهب فيها من قضيتين معترف بكذبهما، بل أهمل أيضا الحالة التي ينطلق فيها من مسلمتين موضوعتين

بحرية دون توكيد، وبالتالي، موضوعتين خارج نطاق الصدق والكذب. حقا إن هذا المعني المحدود ليس استثنائيا[1] إنه كما رأينا المعني الذي يتمسك به صواحة معجم (لالاند) LALANDE ومنطق (جونس) JOHNSON. غير أنه لا يتفق مع الاستعمال الأكثر شيوعا اليوم بين المنطقيين الذين يفضلون المعني الواسع، ويقبلون إمكان الاستنباط الصحيح من مقدمات كاذبة أو غير أكيدة. فيكون الاستنباط الاستنتاجي الذي ينطلق من مقدمتين صادقتين، حالة متميزة فقط. وهذه الحالة هي الجديرة بأن تسمي «برهنة» بمعني الكلمة. فهل هذا مجرد نزاع حول الاصطلاح؟ لكن ما اختاره (لوكاريفيتش) جعله يهمل في تصنيفه الاستنباطات الاستنتاجية التي تذهب من الكذب (الاستدل الخلفي)، وكذلك الاستنتاجات التي تذهب من الافتراضي (الاستدلال الافتراضي الاستنتاجي).

ويبقي أن «التحقيق» كما يفهمه هو علي وجه الضبط، استنتاج ذو منطلق افتراضي أو كما يقال لا يقيني. لكن للافتراض معنيان. فهو يعني إما ما هو تخميني، وما يجهل صدقه أو كذبه، وإما ما هو موضوع بحرية عند البداية خارج العناد بين الصدق والكذب. ومن الواضح أن «التحقيق» في نظر (لوكاريفيتش) يعود إلي المعني الأول، لأن المجال الذي نستدل فيه وراء الصدق والكذب، يمكن أن نتحدث فيه عن الصحة الصورية، لكن لا يمكن ان نطرح فيه مسألة «التحقيق». والمثال النموذجي للتحقيق بمعناه لدي (لوكاريفيتش) هو القسم الثاني من الاستدلال التجريبي الذي، بعد التراجع فيه إلي مبدأ «تفسيري» نأخذ من هذا المبدأ الذي ما يزال تخمينيا لوازم من

(1) إن معجم ROBERT يضع المعنيين متجاورين دون ملاحظة الفرق حسبما يبدو. فهو يعرف inferer : « في المنطق. أَخَذَ لازمٍ» وهذا هو معناه الواسع. لكنه بعد ذلك يتبني لتعريف الاستنباط المعني الضيق الذي يقتبسه صراحة من LALANDE.

أجل مقابلتها مع التجربة، وهذا ما يسمح بالحكم علي قيمة صدق المبدأ. وفي المقابل فقد أهملت عند (لوكاريفيتش) جميع الاستنتاجات التي هي مجرد اشتقاقات صورية، مثل التي تقدمها الأنساق المُبَدّهة axiomatisés وهي الأنساق التي توصف بعد (بييري) PIERI بأنها افتراضية استنتاجية.

وبعد أن ذكرنا بأن «التفسير» شديد الارتباط «بالتحقيق» بصفته النصف الأول من مسيرة استدلالية مركبة، فإنه ليس لدينا ما نؤاخذه عليه بالنسبة إلي الكيفية التي يميزها ويسميها بها. إلا أنه يبدو لنا من غير المقبول بتاتا أن نسمي «برهنة» المسيرة المتراجعة التي وصفها (لوكاريفيتش) تحت هذا الاسم. ولقد بينا أن اسم البرهنة هذا يناسب ما يسميه استنباطا. لأن البرهنة عامة وبأخص صورها، تتدرج من الصدق إلي الصدق. ومن الأكيد عند وجود قضية لا يقينية نريد برهنتها، أن المشكلة هي قبل كل شيء أن نجد بين القضايا التي سبقت معرفة صدقها، القضية التي يمكن أن تستنتج منها القضية المقترحة بصفتها لازما عنها، لكن البرهنة إنما تتمثل في هذا الاستنتاج، وليس في البحث عن المبدأ، وهذه مسيرة متراجعة أو «ردية» ليست سوي مرحلة إعدادية للبرهنة، لأنه يغلب في هذا، أن لا يشار إليها فيها. ولنُعِدْ إلي الأذهان أنه قبل دخول كلمة تركيب في اللغة العلمية، فإن كلمة البرهنة απόδειξις هي التي كان الرياضيون اليونانيون يقابلون بها كلمة تحليل، مع اعتبار ذلك عودة إلي المعني المستقيم في الترابط المنطقي بين القضايا، الذي كان التحليل قد قطعه في الاتجاه المعاكس بالتراجع أو «الرد». وإذا ما أردنا اجتناب التعسف في الاستعمالات اللغوية، وجب أن ندخل البرهنة ضمن الاستنتاج كأحد أنواعه. ويمكن من أراد أن يميز داخل الاستنتاج الحملي، بين الحالة التي يستعمل فيها لاكتشاف قضايا غير متعينة من قبل

(ومثاله الاستنباط كما يفهمه لوكاريفيتش)، والحالة التي يستعمل فيها لإثبات قضايا متعينة بشكل صريح (وعندئذ يمكن التحدث عن البرهنة بمعناها الحقيقي). وليس ههنا (نوعان) من الاستنتاج، بل (استعمالان) ممكنان للاستنتاج.

ولهذا فإننا لن نقبل تصنيف لوكاريفتش) دون تحفظات جدية. وكون عيبه يتمثل في اصطلاحات غير مقبولة، هو خطأ يبقي خفيفا. لكننا وراء هذه الهفوات نجد بعض اللبس، بالإضافة إلي أن الفجوات التي توجد به تسيء إلي نسق تظاهر بالحصر. والذي ينبغي الاحتفاظ به علي الأقل بلا قيد ولا شرط، وكتقسيم أساسي، هو التقابل بين المعنيين «الاستنتاجي و «الردي» الذي يمكن أن تقطع فيه المسافة المؤدية من المبدأ إلي اللازم.

ف20 - من هذه التصنيفات المختلفة للاستدلالات نحتفظ بثلاثة مباديء أساسية في توزيعها، يسمح كل واحد منها بطريقته، أن يجعل منها قسمة تصنيفية. فنحصل بذلك علي ثلاث تنصيفات جوهرية يغطي بعضها بعضا جزئيا لا كليا، وعندما تتقاطع تحدث تنويعا ما. أولها الذي يميز بين الاستدلالات الصارمة والاستدلالات التي تكون نتيجتها لا يقينية بالنسبة إلي المقدمتين، وقد رأينا أن البعض يرد إليها التميز بين الاستنتاج والاستقراء. وهذا الرد مقبول في جملته، لكنه ليس مرضيا تماما، لأنه في آن واحد يوسع معني كلمة استقراء بشكل يمكن أن يعتبر مفرطا، ولأنه يلزمنا بأن ندرج في الاستنتاج الاستقراء التام، والاستقراء الرياضي، وبعض صور التحليل الرياضي، بصفتها استدلالات صارمة، والتقسيم الثاني يقوم علي التقابل الذي نجده لدي (لوكاريفيتش) بين معنييّ الاستنباط حسب اتباعه

للترتيب التـقدمي المباشـر في التركيب، أو الترتيب التـراجعي العكسي في التحليل. إن هذا المبدأ الثاني في القسـمة يؤدي تقريبا إلي نفس النتائج التي يؤدي إليها المبدأ الأول، بسبب ما في الحـركات العكسية عامة من لايقين. وهو بهذا يعيدنا إلي التقابل التقليـدي بين الاستنتاج والاستقراء، لكنه يمكّننا من تطبيقه أيضا علي صور أخري من الاستـدلال. وأخيرا فإن القسمة الثالثة التي أشار إليها (بيرس) PEIRCE تأخذ بعين الاعتبار جهة القضايا وهذا ما يسـمح بالتمـيـيز بين الاسـتدلالات الـتي تكون جمـيع قـضاياها مطلقـة، والاستدلالات التي تكون فـيها قضيـة أو عدة قضايا محـددة الجهة. وعندئذ سنري أن الاستنتاج والاستقراء يمكن وضـعهما في خانة أو في أخري حسب تأويلهما تأويلا ما صدقيا أو مفهوميا.

وبما أن هذه المبادي الثلاثة في التصنيف تنتهي في الغالب إلي تقسيمات تتقاطع أو تتحامل؛ وبما أن اختيار أحدها دون الآخرين، قد يبدو نتيجة ذوق شخصـي فيه القليل أو الكثيـر من التحكم، وقد يؤدي من جهـة أخري إلي إهمال مـا في الآخرين من صـواب، وأخيرا بمـا أن هذا الاختيـار أيا كان، سيؤدي إلي إدخال القليل أو الكثير من الاضطراب علي التقـسيمات التقليدية: لهذه الأسباب كلها فإننا نفضل، بداعٍ من الموضـوعية، أن لا نبتعد كثيراً عن العناوين المعـتادة التي كرسـتها اللغـة، لكن مع الاحتفـاظ في الذهن بتلك المبـادئ الثلاثة في القسـمـة، لكي ندخل عند الحاجة التنويعـات الضرورية داخل كل فـئة. وبما أن الـمبدأين الأخـيرين من هـذه المبادئ جـديران بأن نوليهما انتـباهًا خاصا لا يحظيان به دائمًا، فإنـنا نخصص لهما بادئ ذي بدء بابين.


www. al-maktabeh .com
مكتبة
المهتدين

الباب السابع

التحليل والتركيب

ف. 21 ـ إذا ما أردنا أن نوزع تنوع الاستدلالات في فئتين كبيرتين متكاملتين، فإن من أفضل الطرق إلي ذلك هو الانطلاق من هذا الأمر الجوهري، وهو أن علاقة المبدأ باللازم، التي هي أساس كل استنباط هي علاقة ذات اتجاه معين، ومن ثم فإن الاستدلال يتغير طابعه حسب الاتجاه الذي يجري به الاستنباط وحسبما يتدرج من المباديء إلي اللازم، أو يصعد من اللازم إلي المبدأ. هاتان الحركتان المتقابلتان المتكاملتان هما حركتا التركيب والتحليل Synthese et analyse ومن الضروري ههنا أن نقوم بعض التفسيرات بسبب اللبس الذي يتناب استعمال هاتين الكلمتين.

فكلمة Synthese تعني حرفيا (التركيب) Composition ومن هنا وبمقتضي التضامن الذي قام بين الكلمتين، جاء معنى décomposition الذي غالبًا ما يعطي لكلمة التحليل analyse. لكن هذه الكلمة الأخيرة نفسها تعني حرفيا résolution (التحليل) من هنا وبمقتضي نفس التضامن جاءت فكرة التدرج pogression المعطاة للتركيب الذي يقابل عندئذ التراجع التحليلي، ولنقل من أجل الاختصار وتوضيح الأفكار أن الزوجين: التركيب والتحليل، يتوزعان بين معناهما لدي الكيميائي (- composition décomposition) ومعناهما لدى الرياضي (progression regression) وإذا كانت الطريقتان في فهمهما، يمكن أن تتوافقا في بعض الحلالات،

فهناك علي العكس من ذلك حالات أخري تصلان فيها إلي درجة التعارض، مما يؤدي إلي تعاكس الكلمتين، بحيث يوشك استعمالهما أن يحدث التباسات غريبة، ويكفي لبيان ذلك أن نسوق مثالين مأخوذين من فيلسوفين كلاسيكيين.

فهل الوحدة قابلة للتحليل؟ ها هو ذا جواب (لينيتس) Leibniz:

«عندما قلت: إن الوحدة لا تقبل التحليل، قصدت أنه لا يمكن أن تكون لها أجزاء ذات مفهوم أبسط منها، إن الوحدة قابلة للقسمة لكنها غير قابلة للتحليل، إذ الكسور التي هي أجزاء الوحدة، هي ذات مفاهيم أقل بساطة، لأن الأعداد الصحيحة (التي هي أقل بساطة من الوحدة) تدخل دائما في مفاهيم الكسور، وقد التبس الأمر علي كثير ممن تفلسف في الرياضيات حول النقطة والوحدة، لعدم تمييزهم بين (التحليل إلي مفاهيم) و (القسمة إلي أجزاء) فالأجزاء ليست دائمًا أقل بساطة من الكل ولو كانت دائمًا أقل من الكل[1].

والمثال الآخر مقتبس من (كانط) KANT. إننا نعلم أن هذا الفيلسوف قد سمي أحكاما تحليلية، الأحكام التي يكون فيها مفهوم المحمول محتوي في مفهوم الموضوع، ويمكن الحصول عليه منه بمجرد التحليل، أما الأحكام الأخري التي يجب أن يأتي فيها مفهوم المحمول لكي يتركب مع مفهوم الموضوع فهي تسمي أحكاما تركيبية، لكنه عندما يقارن نظام العرض في كتابه (المقدمات) بنظام العرض في كتابة (النقد) فإنه يحذر غيره من الوقوع

---

(1) lettre du 5 aunt 1715, dans Gerhardt, phil. Schr., III, 593: cité par BRUNSCHVICG, les étapes de la philosophie mathématique, PARiS, Aecan 1913, p, 221 - 222. C'est novs qui sovlignons. CF. Brunsch. ibid., p. 397.

في اللبس: «إن المنهج التحليلي بصفته مقابلا للمنهج التركيبي، شيء آخر تماما مغاير لمجموعة من القضايا التحليلية، وهو يعني فقط أننا ننطلق من المطلوب كما لو كان معطى، وأننا نرتقي إلى شروط إمكانه، إننا في هذه المسيرة غالبا ما نستعمل قضايا تركيبية بسيطة، كما يعد التحليل الرياضي مثالا على ذلك، ويمكن أن نسميه بصورة أدق المنهج التراجعي لتمييزه عن المنهج التركيبي أو التدريجي»[1] ومن الواضح حسب الاتجاه المراد، أن القياس، أو بشكل عام، أن الاستدلال الاستنتاجي، ينبغي أن يصنف في هذه الخانة أو تلك، فهو تركيب من حيث إنه يتدرج من المباديء نحو اللوازم، لكن بما أن النتيجة تحصل منه بتحليل المبادئ، فإنه يمكننا أيضًا أن نعتبره طريقة تحليلية، ولهذا أمكن أرسطو أن يسمي (تحليلات) الكتاب الذي عرض فيه نظرية القياس.

وعندئذ يتضح لنا سبب الحيرة في استعمال هاتين الكلمتين الذي يصل أحيانا إلى التنكيس غير المعقول، وهكذا قال (هوك) HOOKE الذي كان يقارن بين التحليل والتركيب في دراسة الطبيعة: «إن الأول يتمثل في الذهاب من العلل إلى المعلولات، والثاني في الذهاب من المعلولات إلى العلل»[2] وقد استعمل (ج ـ ك ديتوش) J.L.DESTOUCHES دائما العبارة الغريبة: «التركيب الاستقرائي».

(1) Prolégomènes, § 5, note (trad. Tissot, p. 42).

(2) Oeuvres posthumes, p. 330; cité par Dugald - Stewart (Eléments de la philosophie de l'esprit humain, vol. II, 1813, Trad. PEiSSE, 1844, p. 261.Voir dans le chapitre IV, toute la section III, et spécialement les "Remarques critiques sur lémploi vague des mots, Analyse et Synthése chez les écrivains modernes"

واستناداً إلى ما سبق، يكون القاريء قـد فهم أننا نقصد ههنا من كلمتي تركيب وتحليل، معناهما لدى الرياضي وهو التدرج نحو اللوازم أو الحركة العكسيـة المتمـثلة في التراجع نحـو المباديء. والسـبب الأول الذي قد لا يكون كافيـا من دون شك إلا أن له وزنه، هو أننا بذلك أقرب إلى الدلالات الأصليـة. لقـد اتفق الرياضـيـون اليونـانيون عـلى عزو اختـراع التـحليل لأفلاطون، ولا ينبـغي أن يفهم هذا حرفيا لأن الـرياضيين قبله كـانوا يعرفون ممارسـته، ويتمثـل اكتشاف أفـلاطون على الأرجح في إبراز الطريقة ووضع النظرية، وتوضـيح تضامنه مع الاتجـاه الآخر في المـسيرة: وهذا مـا يطابق الحركة المـزدوجة الصاعدة والنازلة في جـدله، وفي نهاية العصـور القديمة ميزها (بابوس الاسكندري) PAPPUS d'Alexandrie ويعرفـها هكذا في مقـدمات الكتـاب السابع من كـتابه Colletions mathématiques: «في التحليل، بافتراضنا حصـول المطلوب، نحن ننظر فيمَ هو المقدم الذي يلزم منه، ثم من جديد فيمَ هو المقدم الذي يلزم عن هذا اللازم، وهكذا إلى أن نقع بمثـل هذا التراجع على شيء نعـرفه ونعده مـبدأ، وهذه الطريقـة تسمى (تحليلا) أي حلا عكسيا» (τὴν τοιαύτην ἔφοδον ἀνάλυσιν)
(καλοῦμεν, οἷον ἀνάπαλιν λύσιν)

أما كلمة التركيب التي إن كانت من كلمـات اللغة اليونانية الكلاسيكية، فإنها لم تستعمل إلا في العهود المتأخـرة استعمالا سيئًا للدلالة على المسيرة المقابلة للـتحليل، وحتي ذلك الحين فإن كـلمة البرهنة αποδειξις هي التي كـانت تقوم بهـذه الوظيفـة، ثم استعـملت الكلمـتان إحداهمـا مكان الأخري، في حين كان تقابل المـسيرتين العكسـيتين يتجاور حدود الرياضيات فقط، وعلى سبـيل المثال عند (زباريلا) ZABARELLA الذي أثرت كتاباته

المنطقية الواسعة الانتشار حوالي 1600 في (غاليلي) وفي (ليبنيتس) الشاب، والذي يقابل أيضًا المنهج التركيبي أو البرهاني بالمنهج التحليلي: «إن المسيرة العلمية تذهب إما من العلة إلى المعلول، وإما من المعلول إلى العلة، فتلك هي الطريقة البرهانية وهذه التحليلية، ولا توجد طريقة أخرى للحصول على معرفة يقينية للأشياء... لأن المبادىء التي يجب استخراج البرهان منها، ما دامت مجهولة لدينا نظرًا لضعف عقلنا، وكنا لا نستطيع الانطلاق من المجهول، فإنه يجب علينا بالضرورة أن نسلك طريقًا آخر نصل به بفضل الطريقة التحليلة إلى اكتشاف المبادىء لكي نستطيع بعد العثور عليها، أن نبرهن بها الظواهر والمعلومات الطبيعية»[1].

ونظرًا لكون معنى هاتين الكلمتين الذي أوحي به استعمال الرياضيين له، يأتي في المقام الأول من الناحية التاريخية، فهو أيضًا يأتي في المقام الأول من الناحية الدلالية، إننا نريد أن نقول إن المعاني المشتقة يمكن ردها إلى هذا المعنى، بينما يكون الاشتقاق من المعكوس أمرا صعبا، فالتحليل والتركيب عند الرياضي، لا يمكن تأويلهما على أساس أنهما تفريق وتركيب بينما التحليل والتركيب عند الكيميائي هما حالتان من حالات التراجع والتدرج، وعندما ألح (دوغالد ستوارت) DUGALD STEWART على «المعني الحقيقي الأولي للحرف ἀνά» (فوق) فقد لاحظ «أنه يمكننا دون مماحكة أن نعثر تقريبا على أثر الدلالة الأولي لهذا الحرف في كل الحالات التي يمكن أن تستعمل فيها كلمة تحليل بمعناها الحقيقي» فمثلا بالنسبة إلى

(1) De methodis, III, 17, 18; cité par E. CASSiRER, Das Erkenntnisproblem in der philosophie und wissenschaft der neueren Zeit, Berlin, 1907; 3'ed, 1911, vol, I, p. 137 - 138.

ما يسميه (جونسن) JOHNSON «تفصيل جسم مركب إلى أقسامه التي يتركب منهـا» فإننا ننطلق من افـتراض أن هذه الأقـسام قد (سـبق) التأليف بيـنها أو جمعها معا، لكي يتكون منها الركام agrégat الذي يفحصه الكيميائي، وأن الطريقة التحليـلية تسير مسـيرة عكسية أو متـراجعة بالنسـبة إلى المسـيرة التي سارتهـا عند التكوين الأول للمركب، وتـنطبق نفس الملاحظة (مع مـراعاة الفارق) على حالات أخرى مـختلفة في الظاهر»[1] وبالفعل فإننا فيما يسمى تحليل النص، والتحليل التاريخي، والتحليل النفسي، نعثر على هذا المعني المتمثل في الصعود نحو الشرط ونحو مبـدأ التفسير الذي يبين سبب النتيجة الموضوعة أمـامنا. وقد قال (كورنو) COURNOT[2] في نفس الاتجاه: «إن كلمة تحليل في تطبيقـها على العلوم تعني تفكيك الكل إلى أجزائه المكونة له، أقل ممـا تعني في العادة تمييـز المبـادىء التي يقدم تفاعلهـا، التفـسير المعلل لظاهر مركبة، وليس وصف الظاهر فقط، فعندما نقوم بالتحليل بهذا المـعني... فليس ذاك كمـا يقال في الـعادة بسـبب ضعف عـقلنا الذي لا يمكّننا من أن نطلع في آن واحد وبرؤية واضحـة على مختلف أجزاء كُلٌّ، بل على العكس لكي نسـتعمل أنبل صـفات عقلنا، وقـدرتنا على إدراك السـبب وعلى تبيُّن مبادىء الأشياء» إننا نؤيد مثـل هذا القول مع تكييف مفهوم كلمة تركيب بهذا المفهوم، ولهذا وبدلا من مـعنى التركيب والتفكيك، فإن معنى التدرج والتراجع هو الذي نعده أساسيا وموفيا بالغرض.

والسبب الأخير لهذا الاختيار هو كونه مناسبا، إننا نهتم ههنا بالاستدلال الذي بالنسبة إليه لا تتبين بوضوح معني توزيع الناس إلى الذين يركبون وإلى

(1) Op. cit, vol. II, p. 259 et 260 note.

(2) ESSAI sur les fondements de nos connaissances, 1851, § 258.

الذين يفككون، إذ كل استدلال هو نحو من تركيب القضايا، ويكمن الفرق الجوهري في العلاقة المنطقية بين العناصر التي تدخل في هذا التركيب حسبما يكون انطلاقا من المبدأ أو انطلاقا من اللازم.

وبهذا المعنى فإن تقابل التركيب والتحليل، يطابق العمليات المباشرة والعكسية، وإذا ما خشينا اللبس في الزوجين الأولين، فإنه يمكننا أن نقتصر على الثانيين اللذين يقسمان الاستدلالات نفس التقسيم إلى فئتين متكاملتين، إني لا أجيز لنفسى أن أقول كما قال أرسطو إن السير المباشر هو سير طبيعة الأشياء (τῶ οντι) والسير العكسي هو سير معرفتنا (προς ἡμας)، لأن بإمكان استدلالاتنا أن تتبع سير الأشياء أيضا، لكننا لا نشوه رأيه إن نحن قلنا إن السير المباشر أقرب (إلى الطبيعة)، لأن القاعدة العامة أن من الأقرب لطبيعة الأشياء عندما نستدل، أن نوفق بين اتجاه الأفكار وسير ترابط المعاني، مثلما أن من الأقرب لطبيعة الأشياء عندما نمشي أن نتقدم بدلا من أن نتأخر، وأن الأيسر للإنسان أن يجاري مجري النهر، بدلا من أن يعاكسه. إن اختيار صفتي مباشر وعكسي نفسه، يوحي بما فيه الكفاية بأننا نحس بالأشياء على هذا المنوال بصورة عفوية، فنحن نعلم أن العمليات التي تسمى عكسية هي في الغالب أمور أشق وأخطر بالنسبة إلى ما يقابلها من العمليات المباشرة، وحتي بالنسبة إلى أبسطها: فإضافة 7 إلى 5 أمر سهل لكن طرح 7 من 5 فيه بعض الصعوبات، ويقال مثل ذلك في العلاقة بين الاستنتاج والطرق التي تقابله، وسبب هذا الامتيار واضح: فالمبادئ تحدد اللازم، بينما نفس اللازم قد ينجم من عدة أنساق من المبادئ ـ مثلما أن جهازاً معينا يكون ما هو قادر على فعله، محددا بالضبط، مثل تعيين الوقت في حين أنه توجد عدة أنظمة للتوقيت.

ف 22 ـ وبعد تقرير هذه القسمة الثنائية للاستدلالات، إلى مستقيمة أو تركيبية، وعكسية أو تحليلية، ينبغي قبل كل شيء أن نبين كيف تتفق مع القسمة العادية إلى استنتاج واستقراء، إننا نحس جيدا أن بين الطريقتين في القسمة نسبا، وكما سبق لنا أن أشرنا إلى ذلك فإن جميع المنظّرين الكلاسكيين للاستقراء من (أرسطو) إلى (بيكن) و (هويول) WHEWELL قد لاحظوا انعكاس الاتجاه عندما نتقل من أحدهما إلى الآخر، غير أن القسمة الثنائية الأولي، تغطي ميدانا أوسع، فإذا كان الاستنتاج حقا استدلالا يتدرج إلى اللازم حسب مسيرة التركيب، والاستقراء العلمي تراجعا نحو المبدأ حسب مسيرة التحليل، بقيت هناك استدلالات ليست استنتاجية ولا استقرائية بمعني الكلمة، وتجري مرة في اتجاه وأخري في آخر، بحيث تصلح لأن تدخل في أطر قسمتنا الثنائية، ذلك على وجه الضبط شأن تلك الصور الراشدة والمتطورة من القياس المثلي Transduction التي تتمثل في الاستنتاج من الواقعة إلى الواقعة، فعندما ننظر في الوقائع حسب علاقات العلية، فإننا نجد مرة أخرى هذين الاتجاهين ممكنين، بالنسبة إلى مسيرة الاستدلال، لأن علاقة العلة بالمعلول هي علاقة شرط بمشروط، على غرار علاقة المبدأ باللازم، والتماثل الصوري بين الاثنين إذا كان يثير مشاكل فلسفية جدية، فهو في حد ذاته أمر معترف به. وقد تحدث البعض عن وضع استلزام عِلّي موار للاستلزام في المنطق الرياضي، وازدواج المعني في القضية الافتراضية كثيرا ما وقعت ملاحظته، فالتعاقب ακολουθiα عند الرواقيين يقبل هذا التأويل المزدوج، فهو رباط ضروري بين القضايا، ورباط دائم بين الوقائع، وعندئذ يظهر داخل التفكير العلّي التقابل بين هاتين الحركتين المتقدمة والمتراجعة حسبما يكون الاستنباط من العلة إلى المعلول

(تنبؤ) بنزول مجرى التبعية وتعاقب الظواهر، أو على العكس من ذلك، يذهب صاعدا هذا المجرى من المعلول إلى العلة (إعادة بناء). فالتقابل بين الاتجاهين المتعاكسين في (التركيب) و (التحليل) نظراً لمداه الأوسع ولمعناه الأوضح، يقدم مبدأ أفضل لتقسيم الاستدلالات من التقابل المجمل والمضطرب بين الاستنتاج والاستقراء.

وهذا لا يعني أن تطبيقه يحصل دائمًا دون أدني تردد، وما قلناه عن أمن الاستدلالات أو عدمه، حسبما تعمل من المبدأ إلى اللازم، أو على العكس من ذلك، يذهب الاستنباط من اللازم إلى المبدأ، لا ينبغي قبوله إلا ببعض التحفظات، وهذا أمر ينطبق على الاستدلالات المؤكّدة وهي التي تهدف كما في الأحوال العادية إلى إثبات صدق قضية، وأما بالنسبة إلى التي سميناها مفنِّدة، أي التي تهدف إلى إبطال قضية وإلى بيان كذبها، فإن الوضع ينعكس، لأنه، وينبغي أن نكرر هذا، إذا كان صدق المبدأ يحدد صدق اللازم، فإن الأمر على العكس من ذلك في ميدان الكذب، فإن كذب اللازم يفترض كذب المبدأ بحيث يمكن أن نستنتج بأمان، من كذب قضية، وجود الكذب في القضية التي هي لازمها، وعلى هذا النحو نعمل في الرد إلى المحال، وفي التجربة الحاسمة، وفي العديد من التفنيدات الجدلية، ومع ذلك، إذا ما حللنا مثل هذه الاستدلالات، أدركنا أنها ليست قلبا كليا في المرآة لاستدلال مستقيم، بل هي على العكس من ذلك تماثله في المرحلة الأولي من مسارها، لأنه من أجل إثبات كذب القضية (ق) بكذب لازمها (ك) فإنه يجب البدء باستخلاص هذا اللازم: فنحن ننطلق من المبدأ، لكي نستنتج منه اللازم في كل من التفنيد بواسطة كذب اللازم، والبرهنة بواسطة صدق المبدأ، ولا يفترق الطريقان إلا فيما بعد، ففي

الاستدلال التفنيدي - بالمعني الواسع الذي يمكن أن تستعمل به هذه الكلمة للإشارة بها إلى مجموع الاستدلالات المبدَّدة - فإن النتيجة تنصب على المبدأ لرده بسبب كذبه، وليس على اللازم لإثباته بسبب صدقه، إن هذا القسم الثاني من الاستدلالات حيث تتدخل فكرة الصدق وفكرة الكذب، يجري الآن على صعيد اللغة الشارحة **métalangue**. ففي البرهنة إذا عرفنا أو وضعنا صدق المبدأ، كنا نطبق النظرية الشارحة **métathèorème**: صدق (ق) ⊂ صدق (ك)، لكي نستنتج في الأخير الصدق اللازم بشكل مطلق أو افتراضي، وفي التفنيد إذا عرفنا أو وضعنا كذب اللازم، فإننا نطبق النظرية الشارحة: كذب (ك) ⊂ كذب (ق)، لكي نستنتج في الأخير كذب المبدأ بشكل مطلق أو افتراضي، وينبغي أن نضيف، عندما نريد أن نستبعد قضية ما لكذبها، أننا نفعل ذلك في الغالب بغرض إثبات صدق نقيضها، والرد إلى المحال الذي يقوم به العالم الرياضي للبرهنة بالخلف على نظرية، والتجربة الحاسمة التي يجريها العالم الفيزيائي تمكنه من الفصل في شأن فرضيتين متنافستين، لصالح إحداهما، والتفنيد الذي يقوم به السياسي أو الفيلسوف، يهدف في الأخير إلى حمل الناس على قبول رأيه، وإلى الحد من رأي الخصم، وهكذا يتبين أن الاستدلال المفند ليس في الغالب سوى وسيلة إلى نتيجة مؤيدة، ودورة بواسطة الكذب للوصول إلى الصدق.

وهناك حالة أخري محرجة نوعا ما، هي الحالة التي تكون فيها القضيتان المتطرفتان متعاكستين، فالعلاقة المنطقية ههنا تكون تناظرية ويمكن أيضًا اتخاذ اللازم مبدأ لإمكان المبادلة بين هذين الحدين، وعندئذ لا يكون لأي واحد من الاتجاهين ميزة على الآخر، لأن كل واحد منهما يمكن أن يعتبر مستقيما من جهة امتلاكه حسنتي السهولة والأمن في مثل هذا المسار لكنه مع

ذلك يكون عكس الآخر. فالمهندسون اليونانيون إنما اعتمدوا هذه الحالة عندما مارسوا ما كانوا يسمونه تحليلا، فكان ذلك سببا في بعض الحيرة في تصورهم له، فإذا قارنا على سبيل المثال تعريف (بابوس) PAPPUS الذي سبق ذكره، بالوصف الذي يقدمه عنه بعد بضعة أسطر، بدا في أول الأمر مناقضا له، فبعدما ميز حالة برهنة قضية، عن حالة حل مشكل، ها هي ذي الكيفية التي يصف بها طريقة التحليل بالنسبة إلى الحالة الأولي ـ على أساس أن الوصف واحد (مع مراعاة الفارق) بالنسبة إلى حل مشكل: «إذا افترضنا أن محل النزاع صادق، واعتبرنا عندئذ اللوازم المستنتجة منه صادقة، فإننا نسير قدما إلى أن نقبل نتيجة معروفة، فإذا كانت هذه النتيجة صادقة، صدقت أيضًا القضية التي هي محل النزاع» ولنفرض مثلا أن علينا أن نبرهن القضية (ق) : إننا نفترضها صادقة، ونستنتج منها (ك) ثم من (ك) نستنتج (ر) التي نقع معها على شيء معروف، فإما أننا نعلم أن (ر) كاذبة: وعندئذ تكون (ق) كاذبة، لأنه لا يمكن أن نستنتج الكذب من الصدق، وبهذا تكون لدينا وسيلة لبرهنة (لا ـ ك) بالرد إلى الخلف، وإما أننا نعلم أن (ر) صادقة: فهل يمكننا أن نستنتج أن (ق) صادقة؟ إن الصدق يمكن أن يستنتج من الكذب: ولكي يمكننا أن نستنتج مثل هذا الاستنتاج يجب أن يتوفر شرط، فيجب في كل مرحلة من الاستنتاج، أن تتعاكس القضيتان، ويمكن التأكد من ذلك في نفس الوقت، لكن بمجرد أن تطول السلسلة قليلا، فإن ذلك يؤدي إلى إيقاف حركة الفكر، ولهذا كان من الأفضل كما أوصي (افلاطون) أن يتبع التحليل بالتركيب، أي أن يكون المنطلق الآن من (ر) باتخاذها مبدأ، وأن تبرهن (ق) باستنتاجها منها كلازم.

إننا نرى أن التحليل بهذا التصور، ليس دليلا، بل هو طريقة لاكتشاف

الدليل، وأنه بالنسبة إلى الدليل البرهاني يبدو في صورة حركة عكسية، ومن الصحيح أن الطابع التراجعي في الطريقة لا يتجلي قط في مثل هذا التحليل، والأكيد أنه يذهب في الاتجاه المعاكس للبرهنة، لكن مادامت القضيتان متعاكستين فلماذا نقول إنه هو الذي يتراجع؟ إننا نفعل ذلك فقط بسبب هذا الأمر العارض، وهو انطلاقه من قضية ليست معلومة لدينا، وفي هذا شيء غير طبيعي وموقت في نظر القدماء، إن البرهنة في نظرهم قطعية استنتاجية، بينما التحليل افتراضي استنتاجي، ومع ذلك فنحن في الحالتين نتدرج بالفعل من المبدأ إلى اللازم، وأما أننا كنا نجهل (ق) بينما نحن نعرف (ر)، فهذا يعني أن استدلالنا الذي عكس البرهنة إلى حد ما، كان تحليلا، لكن قد كان يمكن أن نكون قد عرفنا (ق) قبل أن نعرف (ر)، باعتبار أن للمعرفة الرياضية مسالك أخرى، وعند ذاك يكون هذا الاستدلال نفسه قد اعتبر تركيبًا، ويكون المعاكس له هو الذي اعتبر تحليلا، ولهذا كان مثل هذا التحليل أمرا نسبيا، والتحليل الحقيقي هو التحليل الذي يكون فيه الطابع التراجعي مطلقا، أي عندما لا تعود فيه القضيتان متعاكستين، ذلك ما يسميه (ج.م. دوهاميل) J.M. DUHMEL تحليل المحدثين لتمييزه عن تحليل القدماء.

إن هذا الفحص لتصور القدماء للتحليل، مفيد لسيكولوجيا الاستدلال، فهو يكشف لنا عن أمرين تعززهما دراسة نمو العقل عند الطفل، أولاً، صعوبة السير التراجعي الحقيقي، والصعود من اللازم إلى المبدأ، حيث تكون العلاقة بين هذين المفهومين ذات طابع مطلق، ثم صعوبة الاستدلال الافتراضي الاستنتاجي: فلابد أننا لاحظنا أنه يجب في نظر (بابوس) PAPPUS أن يكون منطلق الاستنتاج على الأقل «مفترض الصدق» إن لم

يكن معلوم الصدق، ومعني هذا أننا لم نصل بعد إلى الفكرة الحديثة المتمثلة في منطلق موضوع بطريقة وضع البديهيات axiomatiquement وخارج نطاق الصدق والكذب، ولا، بالتالي، إلى فكرة الفصل التام بين الصحة الصورية في الاشتقاق، والصدق المادي في القضايا التي تظهر فيه.

ف 23 ـ إن ضرورة عدم الخلط بين المبدأ والمقدمة، وبين اللازم والنتيجة إنما تتجلي بتقابل التركيب والتحليل، وليس الالتباس خطيراً بالنسبة إلى التركيب، لأن ما يتميز به، هو بالضبط الانطلاق من مبدأ بصفته مقدمة، والوصول إلى لازم بصفته نتيجة، لكن بما أن خاصة الاستدلال التحليلي أو التراجعي، هو السير في الاتجاه المعاكس، أي اتخاذ المقدمة لازما، يجب العثور على مبدئه بصفته نتيجة للاستدلال، فإن الخلط يحصل لا محالة إذا ما نحن اعتبرنا الكلمتين عندئذ مترادفتين ومتبادلتين، ولهذا نذكّر أنه يجب التمييز الجيد بين النظام المنطقي لترابط القضايا، ونظام الاستدلال أو الاستنباط، لكن من المناسب أن نضيف ههنا أنه يجب أن نميز كلا منهما عن نظام القول، فكما أن الاستدلال قد لا يتبع النظام المنطقي، بل يعكسه، فإن التعبير اللفظي عن هذا الاستدلال قد لا يتطابق بدوره مع نظام الاستنباط، ومع ذلك فإن مثل هذا الاستدلال، لا يكون مخالفا للمنطق، ما دامت المفاصل المنطقية قد وقع بيانها على الوجه المناسب، أو يسهل تقديرها في الذهن.

ولنبدأ بمثال استدلال بسيط يتبع النظام المنطقي، أي تكون فيه النتيجة لازما، فهذا اللازم ـ النتيجة، من العادة أن يذكر في الأخير، لكنه يمكن أيضًا دون أن يضطرب الاستدلال أو تتغير طبيعته، أن يذكر مثل المقدمتين

اللتين تبررانه، واللتين تعلن عنهما كلمة مثل Car (لأن) أو puisque (إذْ): (سقراط فان، إذ كل إنسان فان، وهو إنسان) ويمكن أيضًا أن يذكر بين المقدمتين على أساس أن استعمال كلمات مثل (إذن) من جهة و (إذ) من جهة أخرى، يكفي لبيان دور كل قضية: (كل إنسان فان، إذن فسقراط فان، إذ هو إنسان) وكذلك مع المبادلة بين المقدمتين: (سقراط إنسان، إذن فهو فان، إذ كل إنسان فان) إنه نفس الاستدلال دائمًا، ونفس الاستنباط الذي لا يختلف إلا من حيث عرضه اللفظي.

ولننظر الآن في استدلال عكس اتجاه الاستنباط فيه، يتركب مع العكس في نظام القول، ومن أجل التبسيط فإننا نضمر الكبري المشتركة (وهي هنا شيء مثل قولنا: الحرارة تمدد الأجسام) فنحصل، بواسطة لوحة ذات مدخلين، ودون أن نلزم أنفسنا بترتيب دقيق، على الصيغ الأربع التالية التي نذكر فيها المعطى الواقعي الذي يمثل المقدمة الصغرى.

نظام التركيب

قول { مستقيم: الحرارة تزيد إذن فميزان الحرارة سيرتفع
معكوس: ميزان الحرارة سيرتفع إذن فالحرارة تزيد

نظام التحليل

قول { مستقيم: ميزان الحرارة يرتفع إذن فالحرارة قد زادت
معكوس: الحرارة قد زادت لأن ميزان الحرارة يرتفع



وينبغي أن نلاحظ في هذا المثال استعمال أزمنة الأفعال: فالحاضر للمعاينة التي تقوم مقام مقدمة، والمستقبل للّلازم الذي يستخلصه التركيب، والماضي للمقدم الذي يعود إليه التحليل، فالتعاقب الزمني يعكس بالفعل نظام التبعية العلية، وهذه بدورها تماثل التبعية المنطقية، بحيث، في هذا المثال الذي نظام القول فيه بطبيعة الحال هو النظام الذي يجري به ذكر القضايا، تكون كلمتا (لأن) و (إذن) دالتين على (نظام الاستنباط)، بينما يوحي في الأخير استعمال الأزمنة، (بالنظام المنطقي) على أساس أن المبدأ هو السابق وأن اللازم هو التابع.

إن قائمة الكلمات التي يصلح بعضها للإعلان عن النتائج، وبعضها الآخر عن المقدمات، جديرة ببعض الانتباه، فالاستعمال يقدم لنا للإعلان عن النتيجة، كلمات أو عبارات مثل (إذن، لذلك، من أجل ذلك، بالتالي، ومن ثم، إلخ، وللإعلان عن المقدمات، مثل (لأن، إذ، بالفعل، بما أن) الخ، والكلمات المختلفة في كل فئة من الفئتين، تعد في العادة مترادفة تقريبا، وبالتالي متبادلة، ويكون في الاعتراض على هذا الاستعمال شيء من المماحكة، ومع ذلك ينبغي أن نلاحظ أن عبارة مثل (بالتالي) ينبغي في المنطق السليم، أن لا تقال على نتيجة تحليل، وذلك لأن هذه النتيجة ليست هي التالي [اللازم] بل هي المبدأ [الملزوم] وكذلك فإن عبارة en effet [فعلا - بالفعل] ينبغي أن لا تنطبق في التركيب على المقدمة، لأن هذه تشير إلى العلة، ويكفي أن يتنبه الإنسان، حتى لا ينخدع لمثل هذه العبارات: (ميزان الحرارة يرتفع وبالتالي فإن الحرارة قد زادت) أو: (ميزان الحرارة سيرتفع، وفعلا فقد زادت الحرارة) ومن الأفضل اجتنابها.

وباختصار، هناك ثلاثة أنواع من الأنظمة تتركب في الاستدلال: نظام

التبعية المنطقية بين القضايا الذي هو علاقة مستقلة عن الزمان، ونظام الاستدلال من حيث هو تفكير، وهو الاتجاه التركيبي أو التحليلي الذي يجري به الاستنباط، وأخيراً نظام القول، وهو نظام تعاقب القضايا التي تعبر عنه. إن هذه الأنظمة الثلاثة يمكن أن تتطابق، لكن يمكن أيضًا أن تفترق بشكل أو بآخر، وأول شيء ينبغي القيام به لدراسة أحد الاستدلالات هو الحرص على التمييز بينها جيدا، فيجب أولا، وراء نظام القول، استعادة نظام الاستنباط إن لزم الأمر، باسترشاد الكلمات التي تربط بين القضايا، ويجب ثانيا وراء نظام الاستنباط، أي بعد معرفة ما اتخذ مقدمة، وما هو الشيء الذي نصل إليه كنتيجة، العثور على النظام المنطقي الذي تقوم عليه التبعية بين المبدأ واللازم.



الباب الثامن

اختلاف درجات الجهة

ف 24 - كل استدلال يستند إلى العلاقة الاستنباطية التي بمقتضاها يكون اللازم مطلوبًا من المبدأ، وهذا الرباط nexus هو مثال الضرورة الذي لا يكثر فيه النزاع، وقد ذهب البعض إلى حد اعتباره فريدا[1]. وفي أفضل الأحوال، حيث يتبع الاستدلال الصارم في ميدان الصدق، اتجاه العلاقة الاستنباطية، تكون النتيجة ضرورية: لا في حد ذاتها حسب ضرورة تستنبطها، بل هي ضرورية بالنسبة إلى المقدمتين حسب ضرورة تكون عندئذ خارجية، وعلى العكس من ذلك إذا لم يكن الاستدلال صارما، إما لأنه عند الصدق يجتاز العلاقة الاستنباطية في الاتجاه العكسي، وإما لأنه في ذهابه في الاتجاه المستقيم يتحرك في منطقة الكذب، وإما في الأخير لأن المقدمتين، حتي بالنسبة إلى الاستدلال المستقيم عند الصدق، لا تقدمان جملة المبادئ المطلوبة لضمان النتيجة: فإن هذه تكون ممكنة فقط بدرجات مختلفة في الاحتمال، وفي جميع الأحوال تربط النتيجة بالمقدمتين علاقة تدخل معها مفهوم الجهة، إلا أن هذه الجهة المداخلة للاستدلال من حيث إنها تسمى

---

(1) مثلا (فينغنشتاين) WITTGENSTEIN: الرسالة المنطقية الفلسفية: «لا ضرورة إلا الضرورة المنطقية... خارج المنطق كل شيء عرض» (6.37 , 6.3) وخارج المنطق لانجد إلا ما هو فعلى حيث كما يقول (هيوم) أي شيء يمكن أن يحدث أي شيء. راجع، الرسالة. 5.136 «لا يوجد رباط علي... ومن الخرافة اعتقاد وجود رباط علي» انظر قبل هذا، الباب 5. ف 16.

الرباط الموجود بين القضايا التي يتألف منها، ما تزال أجنبية عن هذه القضايا ذاتها.

لكن يمكن أيضًا بالإمعان في التحليل، أن نأخذ بعين الاعتبار الحالات التي يضم فيها الاستدلال قضايا تتلون هي ذاتها بلون الجهة، وأن نعمل حسابا للجهة التي تتناولها من الداخل، وذاك ما فعله أرسطو عندما أضاف إلى نظريته الأولي في القياس، نظرية الأقيسة الموجهة التي توسع فيها (ثاوفراسطس) Théophraste مع بعض التغييرات ثم احتل المنطق الموجه موقعا حسنا في تأملات المنطقيين في العصر الوسيط، وانبعث في المنطق المعاصر ابتداء من (لويس) LEWIS مقصورا حقا في أول الأمر على دراسة العلاقات بين القضايا وحدها، لكنه امتد بعد ذلك مع حساب الدوال إلى العلاقات داخل القضايا.

ومع ذلك فإن المنطق الصوري قد أبدى كراهية شديدة لإدخال مفاهيم الجهة في حساباته التي أراد إبقاءها في مستوى القول البسيط، وحيثما لقيها، فإنه يردها إلى صعيد الماصدق والقول المطلق، فهو يؤول الكلية إلى كلمات وجودية، والاستلزام إلى كلمات ربط، وقد أنشأ حسابا ماصدقيا من شأنه أن ينطبق على المحمولات، كما ينطبق على الأصناف، وإذا كان لا بد له أن يتعامل مع الضرورة، حيث يكون لهذه ميدانها الخاص، أعني، في التعبير عن القوانين المنطقية، فإنه يعمل عندئذ على ترجمة الجهة إلى لغة كمية، ويضع في وجه دخول المفاهيم الموجهة في المنطق، الإحراج التالي: فإما أنك تعتبر الجهة الخارجية: فتصدر على قضايا الحساب حكما ينبغي أن لا تأخذه بعين الاعتبار في الحساب ذاته، ويكون ذلك ضربا من الشرح الذي نشرح به هذه القضايا، والذي يتعلق باللغة الشارحة لأنه أجنبي

عن لغة الحساب، وحتي ههنا من جهة أخري، فإن أصالة هذه المفاهيم تتلاشي بالتحليل الذي يردنا إلى الصعيد الفعلى: لأن من يقول إن قضية ما ضرورية، يقول فقط إننا نعرف في الواقع قضية كلية تلزم عنها كنتيجة، ومن يقول إنها ممكنة فإن هذا يعني على العكس أننا لا نعرف قضية كلية ينجم عنها نفيها كنتيجة، وإما ـ وهذا هو الاحتمال الثاني ـ أنك، من أجل اتقاء هذا الاعتراض، تلتجيء إلى الجهة الداخلية، وهي التي تعبر عنها القضية ذاتها؛ لكنك عندئذ تأخذ بعين الاعتبار ما تقوله القضية، أي معناها، وبهذا يخرج من المنطق الصوري الذي يلزم نفسه، كقاعدة عامة، بإهمال محتوى القضايا، لكي لا يبقي إلا على صورتها.

لا جرم أن للصورانية أسبابا قوية لكي ترفض تدخل الجهات، أو لكي تحد من دلالتها، لكن ما يساعد الصورانية ليس دائما يساعد التحليل الفكري للاستدلال الذي له هدف آخر، والذي تأتي لديه مقتضيات الحساب بعد مقتضيات الفهم، لقد قيل يجب على المنطق أن لا يلتفت بتاتا إلى محتوي القضايا أو إلى معناها، لكي يهتم فقط بصورتها، فليكن، لكن بأية صورة؟ إنه لا يمكن أن يعوّل في ذلك بلا روية، على الصورة النحوية التي لا تعكس بشكل أكيد البينة المنطقية، لكن كيف يمكن استخلاص الصورة المنطقية من الصورة النحوية، إن أهملنا المعني كلية؟ لقد كان المنطق التقليدي يلحق القضية الشخصية بالكلية، لأن لهما صورة واحدة (فسقراط فان) موجبة كلية على غرار (الإنسان فان). ففي كل من الحالتين لدينا موضوع، ونسبة، ومحمول، بدون دخول نفي وبدون حصر للكم، أما المنطق المعاصر الذي هو أقرب في هذا الأمر إلى رأي أرسطو، فهو على العكس، يميز بين الحالتين، فقد كشف وراء هذا التماثل الظاهري

فرقا جوهريا: فالكلية موضوعها النحوي (مبتدؤها) ليس موضوعا حقيقيا، أي موضوعا منطقيا، بل هو محمول على غرار (فان)، إلا أن موضوعه غير معين، ولهذا ينبغي للصورة المنطقية أن تعكس هذا الفرق في البنية، ويجب أن نكتب بوجه آخر ب (أ) و (س): ب (س) ⊂ ج (س)، او ايضًا ء ∍ ب و أ ⊃ ب لكن مسألة من نفس النوع تنطرح بالنسبة إلى العلاقة بين القضايا الموجهة والقضايا المطلقة. إننا عندما نقول 2 و 2 تساويان 4، فإننا نستعمل الزمان الحاضر كما نستعمله عندما نقول الجو جميل، ومع ذلك فإن (هذا الحاضر) في الحالة الأولى وخلافا للحالة الثانية يقدم لنا أكثر من مجرد إشارة إلى الحاضر، بل إن هذا (الحاضر) لا يقتصر على الحاضر، فهل ينبغي إذا أهملنا مثل هذه الفروق، أن نسلم أن هاتين القضيتن اللتين لهما صورة نحوية واحدة، لهما صورة منطقية واحدة؟ وإذا لم يكن الأمر كذلك، أفلا يفرض التحليل المنطقي، أن نأخذ هذا الفرق بعين الاعتبار؟ أفلا يبقى الطفل في مستوى ما قبل المنطق، إن وحد في حفظه ما يتعلمه في الهندسة وما يتعلمه في الجغرافيا، وإن وضع في صعيد واحد (مساحة الدويري Cycloide تساوي ثلاث مرات مساحة الدائرة الأم) و (مساحة إيران تساوي ثلاث مرات مساحة فرنسا)؟.

إن التمييز بين هاتين القائمتين اللتين يعمل وفقهما الفكر، هو أكثر من مجرد فرق في المحتوى، فلا ينبغي إهماله في دراسة عملياته، وهو ليس عديم الصلة بالتمييز الذي يدعو إلى هيكلة القضية الشخصية (سقراط فان) والقضية الكلية (الإنسان فان) بشكل مختلف، وهناك عدة أسباب لأخذه بعين الاعتبار، فنحن نفكر إما بواسطة الأشخاص وإما بواسطة الكليات[1] إن

(1) CF.A. SPAiER, Pensée par universaux et pensée par individus, Rev. de Métaph. et de Morale, Oct 1928, p. 491 et suiv.

عقلنا تارة يتناول موجودات هي كـائنات أو أشياء، ووقائع أو حوادث، وتارة يعمل على ماهيات ذهنية، لكننا مع الوجود الخالص نبقى على صعيد القول الجازم البسيـط دون تغير في درجة الجهة، فالـموجود هو: دون الضروري وأكثر من الممكن، فهو بعيـد عن هذين المفهومين، فلا يوجد رباط منطقي بين قضيتين شخصيتين، إلا إن توسط بينهما تصور ما، إذ كما يقول (راسل) RUSSELL «ليس لأي شيء جزئـي يوجد في العالم، أي نوع من الـتبعـية المنطقية بالنسـبة إلى اي شيء آخر»[1] ولا يظهـر مثل هذا الربط إلا عندمـا ينضوي الأفراد في جملة من القوانين الذهنية كحالات خاصة، وعلى العكس من ذلك العلاقات المنطقية، من تبـعية، وتناف، واشتراك في الإمكان، إنما تسود بين الـمعاني، لا باعـتبـارها مجرد تصـورات لموجـودات فردية، بل باعتبارها مـاهيات كلية، فإذا وضعنا معنى منها، فـإن معني آخر إما يلزم منه بالضرورة، وإما ينافيه بالضرورة وإما في الأخير يكون ممكنا فقط. إن القضية الكلية بكل معني هذه الكلمة، تعبر عن قـانون، فهي ضرورية، وأما الجزئية من حيث هي نفي للكلـية المناقضة لهـا، فهي تعبـر عن الإمكان، وبالتالي فهي احتمالية.

وبناء على هذا فإن القضية الشخصـية من حيث تناولها لموجودات، هي التي تقدم أفضل مثال على التفكير المطلق، والقضية الكلية من حيث تعبيرها عن علاقة بين تصورين، هي التي تقدم أفضل مثال على التفكير الضروري. وبين هذين الطرفين توجد حالات متوسطة نواجه فيها في الواقع مجرد أقوال

(1) B.RUSSELL: The philosophy of logical atomism, 1918, 2 leçon: reproduit dans: Logic and knowledge, Londres, Allen & Urwin, 1956, p. 202.

مطلقة خلف الصورة الخارجية للكلية. فيجب قبل كل شيء أن نلحق بالقضايا الشخصية تلك القضايا التي يمكن تسميتها بالجمعية أو المجموعية، لأنها مجرد مجاميع من القضايا الشخصية (جميع الضيوف وصلوا). (جميع المستشارين البلديين قد صوتوا على الميزانية). فههنا يجب أن تفهم الكلية بمعناها الكمي الحقيقي، أي بمعنى جمع حسي، فنحن مع مثل هذه القضايا ما نزال بشكل واضح على صعيد الواقع الذي هو صعيد القول المطلق البسيط، لكننا نبقى فيه أيضًا، ولو أننا لا نشعر بذلك كثيرا على الفور، عندما تتجاوز القضية حالة مجموعة محدودة معطاة في الحس، وتتناول (مجموعة غير محدودة) بالقفز إلى ما وراء ما أمكنت ملاحظته، وحتي إذا ما أعطيناها عندئذ مظهرا من الضرورة بوضع (كل) مكان (جميع)، فإن القضية لا تخرجنا من صعيد القول المطلق، ما دام هذا (الكل) يعتبر تعبيرا عن مجموعة، أو بعبارة أخري عندما تحدد الكلية بالكم، وباختصار عندما ينظر إليها نظرة ماصدقية. وأفضل مثال لذلك يقدمه لنا حساب الأصناف. فقولنا إن (كل أ هي ب) بمعني أن (صنف أ مندرج في صنف ب) هو قول لا يعبر عن أية ضرورة، ومما لا شك فيه أن هذه القضية يمكن اعتبارها ضرورية، من حيث كونها تابعة لقضيتين أخريين كنتيجة لهما مثل القضيتين (كل أ هي ج) و (كل ج هي ب) لكن مثل هذه الضرورة ـ ولنكرر هذا ـ هي ضرورة العلاقة الاستنباطية التي تربط هذه القضية بقضايا أخري، فهي خارجة عنها تماما، نعم إن حساب الأصناف ليس هو الصورة الوحيدة من المنطق الماصدقي، ونحن نعلم أن حساب المحمولات ـ والمحمولات تعني التصورات ـ يعامل معاملة ماصدقية، وقولنا (كل أ هي ب) يعني عندئذ أنه أيا كان الفرد (س) إذا كان (س) يتصف بالصفة (أ) فهو إذن يتصف أيضا

بالصفة (ب) وفي هذا حقا مظهر لقانون، لكنه مظهر له فقط، لأن الاستلزام الذي تعبر عنه عبارة (إذا. . . فـ) هو مجرد استلزام مادي لا يتحدث عن أكثر من ارتباط واقعي، فتكون الكلية بهذا المعنى، مجرد قلب لقضية وجودية تضعنا في ميدان الفعلى كما يشير إلى ذلك اسمها: (لا توجد س هي في آن واحد أ و لا ب)، وبلوغ مستوي الضرورة إنما يكون مع الكلية المفهومية لا غير، فلا ينبغي أن تخدعنا التسمية بالكلية، لأن المراد ههنا هو الكلية الماهوية χαθ´ παντός. وليس الكلية الكمية xxτα πατός فليس الكم الآن سوي صفة ثانوية وتابعة بالنسبة إلى الضرورة فهو نتيجة لقانون، فإذا قالت القضية عن (كل أ) إنه (ب)، فذاك لأن (أ) أبا كانت هي بالضرورة (ب). فالضرورة تبيّن سبب الكلية وتقدم في نفس الوقت ضمانها. وبينما لم تكن الكلية الماصدقة سوى قلب لقضبة وجودية، فإن القضية الجزئية المفهومية لم تعد، على العكس، قضية وجودية، لتصبح قضية احتمالية ونفيا للضرورة: على أساس أن الجزئية ليست سوي علامة على العرض، كما لاحظ ذلك أرسطو.

إن القسمة القديمة إلى تأويل ماصدقي وتأويل مفهومي، وحتي بمعناها الحديث، تؤول إذن دائما وبشكل جوهري، إلى أن نتبين، وراء وحدة الصور التي قد تكون متماثلة لفظيا وحتي رمزيا، ثنائية أساسية بين نظامين في التفكير: نظام يبقي فيه إن صح التعبير على الصعيد الأفقي من القول، ونظام يعمل فيه حسب درجات مختلفة من الجهة. ومن جهة الحساب فلا شك أن من المفيد أن نعرف كيف نبني نظرية صورية موحدة قادرة على أن تتحقق في «نموذجين» مختلفين من التفكير، لكن هذا التشاكل الظاهري لا يحصل إلا بتقهقر أبعاد الجهة إلى المجال السطحي من القول المطلق

الفعلي. فمثلا عندما يصرح[1] (كارناب) CARNAP بأن قولين إذا قيل أحدهما بكلمات وصفية، والآخر بكلمات صنفية، فإنه يمكن ردهما في اللغة الرمزية إلى قول واحد، لأن لهما معنى واحداً، فإن هذه (الوحدة) المزعومة في المعنى، هي في الواقع (توحيد) مترتب على القرار بأن تؤوّل الأقوال التي تتحدث عن الصفات أو المحولات، حسب ماصدق المتغيرات التي هي (أي الأقوال) دالتها، فلو اعتبرت الصفات ذاتها، كيانات ذات طابع فكري، لكانت علاقاتها من العلاقات التي تعمل بين التصورات، وليس من العلاقات التي تربط بين موجودات فردية، معينة كانت أو غير معينة، ومع هذا، فقد اعترف منطقي اسمي مثل (كواين) QUINE المعادي في آن واحد لفكرة المنطق الموجه ولفكرة المنطق المحمولي، بأنه يمكن تصور منطق يجعل من التصورات موضوعا له، شريطة أن يستبعد من عالم موجوداته الأشياء الماصدقية، أي الأفراد والأصناف، لأن عالمي الموجودات هذين كما يقول[2] ومن ثم هذين المنطقين، لا ينفذ شيء من أحدهما إلى الآخر، كما هو شأن الماء والزيت، حقا إنه لصحيح أننا إذا أخذنا الكلية بكل معنى الكلية الماهوية القائمة على الضرورة، والوجود بمعناه المنحصر في الوجود التجريبي الذي يشهد له تَعَيُّنه في الزمان والمكان، فإننا بالفعل نجد أنفسنا أمام عالمين منفصلين، بحيث إذا أقمنا في أحدهما، لم نعرف أي شيء عن الآخر: فلا يمكن الانتقال من الماهية إلى الوجود، إلا إن كنا وضعنا قدمنا

---

(1) Einführung in die symbolische logic, Vienne, Springer, 1954 § 28 c, p, 96.

(2) V.O.QUINE, Refrence and modality, § 4 (dans From a logical point of view. Cambridge, Mass. HARVARD University Press. 1953, p. 156 - 157).

في ميدان الوجـود، ولا أن نجد في التجربة الخـامة، أي قبل استقـبالها في شبكة من التصورات، أي علاقة ماهوية، فلا الرياضيات الخالصة تستطيع أن تستنتج وجودا، ولا المعرفة الواسعة تستطيع أن تستقري نظرية رياضية، فهذا اللاتجانس الأسـاسي هو ما يعـبر عنه التـقابل القديم بين عـالم محـسوس وعالم معقول.

لكن إذا كان كل من العالمين يؤلف نسقا أصيـلا ومستقلا، فهذا لا يمنع عقلنا من أن يتـحرك على الدوام من أحدهما إلى الآخـر، مكملا نقص هذا باستعمال موارد ذلك، وواضعا أنساقًا من التصورات لجعل الوقائع معقولة، ومراقبا صحة إنشاءاته الذهنية بتكييفها مع الواقع. وبين عالَم العالِم الرياضي وعالَم العالِم الطبيعي يمتد كل سلم الـعلوم التي لا معنى لوصفها بالمجردة أو العينية إلا إن كان هذا الوصف يشيـر إلى فروق في الدرجة فقط، إذ كلها تتعلق بمـا يسميـه (غ. باشلار) G.BACHELARD «عقلانية تطبـيقية». ومن دون أن نتـجاهل ضـرورة اقـتسـام المـهـام، فإنه ينبـغي أن نلاحظ أن كـلا المجـتمعين الـتقني والمُنظّر متـفاهمان ومتـعاونان[1] فـالأشيـاء تشـارك في الأفكار، والأفكار تتـمثل في الأشـياء، والإلحـاح على الفصل بين عـالمي الموجودات، أي عـالم الكليات وعالم الأفراد، فصـلا يكاد يمنع عقلنا من اللجوء اليهـما معا للتأليف بينهمـا، هو تزييف للحقيقة بالإبقاء علـى نصفها فقط، ولهذا وفي مـقابل مقارنة (كواين) التي توحي بهوة لا يمكـن اجتيازها بين العالمين، فإننا نفضل مثل هذه العبارة الأرحب والأنصف التي يتمثل فيها وجها الحقـيقة: «لا علم ولا شعور إلا بـسبب وجود الـعالم الحسي والعالم

(1) G.BACHELARD, L'activité rationaliste dans la physipue contemporaine. Paris. P.U.F., 1951, p.9.

المنطقي، ولأننا قادرون على موقف مزدوج وعلى المقابلة بين عالمين متلازمين ومتنافيين»[1].

ولهذا ينبغي التخفيف نوعا ما من التقابل - الذي ذكّرنا به منذ قليل، عند ذكر تقابل الربط المطلق بين الوقائع، بالاقتران الضروري بين المعاني - الذي يفصل بين الطريقتين في فهم القضية، وهما الطريقة الماصدقية والطريقة المفهومية. إن التفكير الماصدقي الخالص، والتفكير المفهومي الخالص حدان، في العادة ننتقل بينهما، فنكون تارة أقرب إلى أحدهما، وتارة أقرب إلى الآخر.

إن الماصدق الصرف ينحصر في الحالة التي لا يتعلق فيها الأمر إلا بأفراد فعليين، والتي لا تكون القضايا العامة فيها سوى ملتقى لقضايا شخصية، وعند ذاك تؤول الأصناف إلى مجرد مجموعات من الأشياء المختلطة تقريبا، مثل التي توجد متجاورة في خزانة، وهذا هو الموقف الأقصى الذي يليق بتجربانية خالصة لا تري فى القضايا الكلية إلا قضايا تجميعية، وحيث، كما يقول (مل) MiLL[2] «الصنف ليس سوى الأشياء التي يحويها». لكننا بمجرد أن نتجاوز مجرد المجموع التجريبي، وبمجرد أن يتعلق الأمر بأصناف حقيقية، وهي التي لا تؤول إلى مجرد تجميع اصطناعي لعدد محدد من الأشياء، والتي تتعرف بامتلاك جميع هذه الأشياء لصفة أو لعدة صفات، فإننا نخطو خطوة في اتجاه الماهيات، إن ربط الصنف بالمحمول هو بالفعل ربط للماصدق التجريبي بعموم التصور. فليكن، ومع

---

(1) H.DELACROIX, Le langage et la pensée, Paris, ALCAN, 1924: 2 éd. 1930. p.457 note.

(2) Système de logique, II, II, 2; Trad. Peisse, I

ذلك فإنه ليس من الضروري «تشيئة» "réaliser" التصور لأن في ذلك تحولا إلى الجهة الأخري، إننا ما نزال في الماصدقية extensionalité. لأن التصورات تعتبر ههنا مجرد محمولات مسندة إلى موضوعات شخصية ولو كانت غير معينة، لكنها ماصدقية ملطفة نوعا ما، إذ الطابع العام ـ لا الجمعي فقط ـ للتصور هو الذي يحدد استغراق الأفراد في الصنف، وكلية «الكل».

وعلى العكس من ذلك فإن التفكير المفهومي الذي يجري بين التصورات فقط، ويهمل الأفراد والموجودات، يتجاهل القضايا الشخصية وتحرجه القضايا الجزئية، إلا إذا قيل إنه بتشيئته للمعاني الكلية فإنه يجعل كل ماهية ضربا من الفرد الذي يوجد بصفته كيانا شخصيا، لكن الأمر يتعلق عندئذ بفرد فكري وبأحد عناصر عالم الماهيات، ومثل هذه الانتولوجيا تختلف كليا عن أنتولوجيا العالم التجريبي، إن هذه التشيئة للماهيات، وهذه «الأفلاطونية» كما تسمى أحيانا تناظر التجربانية الصرفة التي توجد في الطرف الأخر من السلم، لكن هذا الموقف لا يمكن ههنا الدفاع عنه إلا بصورة استثنائية ومؤقتة. إن تفكيرنا لا يتحرك في عالم من وقائع تجريبية خالصة دون أن يضمها في تصورات، مثلما أنه لا يستقر في منطقة المعاني الخالصة دون اتصال بالأفراد في العالم التجربي، إن الكيانات المنطقية الرياضية تنزل من السماء إلى الأرض، لهيكلة التجربة، والتفكير المفهومي في الاستعمال العادي يتمثل هو الآخر في صورة ملطفة باللجوء إلى موضوعات شخصية بصفتها حالة لمحمولات: وهي موضوعات معينة في القضايا الشخصية وغير معينة في القضايا العامة. إنه يبقي مفهوميا لأنه يتناول تصورات لا أصنافا، لأن «الكل» في قضيته الكلية يعبر عن ضرورة قانون لا

عن مـجرد كم مـا صدقي، إلا أنـه يتعـامل مع المـا صدق باعـتمـاده على موضوعات هي «حوامل» هذه التصورات كما كان يقال في العصر الوسيط.

ف 25 - إن دراسة الاستدلال التي لا تقتصر على الرد الصوراني، ينبغي لها أن تأخذ بعين الاعتبار قبل كل شيء، ثنائية الميادين التي يمكن أن يعمل فيها الفكر، ثم تحولاته من أحدهما إلى الآخر μετάβασεις εις αλλο γενος (التحول إلى جنس آخر) وهي تحولات نسـمح لأنفسنا بأن نسميها: métabases وينبـغي في المـقـام الأول أن نمـيز بيـن نوعين كـبـيـرين من الاستدلالات، حسـبما تبقي هذه الاستدلالات في واحـد من هذه الميادين، وتعمل، إن صح التـعبير على نفس المـقام، أو على العكس، تغير الـمقام أثناء توسعها، ثم ينبغي تقسيم الأولي التي يمكن أن نصفها بأنها (متجانسة) حسـبما يـكون النطاق الذي تستقـر فيـه هو نطاق الموجودات حـيث يكفي القول المطلق البسيط، أو نطاق الماهيـات الذي يقتضي القول الموجه، ثم تقسيم الاستدلات (اللامتجانسـة) وهي التي تتحول من نوع إلى آخر حسبما نذهب من الماهيـات إلى الموجودات، ومن القـوانين إلى الوقائع، أو على العكس من ذلـك، من المـوجـودات إلى المـاهيـات، ومـن الوقـائع إلى القوانين، فإذا استلهمنا هذه النظرات واتخـذناها مبدأ للتصنيف، فإننا نتوصل إلى توزيع للاستدلالات إلى أربع خانات.

إن التحليلات العديدة التي أجريت للاستـدلال لم تعرض فيما نعلم هذا التوزيع الرباعي عـرضا شاملا وكـما ينبغي، وهذا من شـأنه أن يحمل على الظن بأنه مجـرد إنشاء اصطناعي قليل الصلة بمـمارسة الاسـتدلالات، ومع ذلك فليس من الصعب أن نعـثر في معـارف المنطق التقليدي المـوزعة هنا

وهناك، والمندرجة ضمن مجموعات أخري، على العناصر التي تمكننا من وضع نظريته، إن تقديم بعض الأمثلة النموذجية ـ ولو أدي بنا ذلك إلى استباق مضمون الأبواب التالية ـ سيكون من دون شك أفضل الطرق لكي نبرر (بصورة بعدية) التوزيع الذي أشرنا منذ حين إلى مبدئه.

إن أفضل أمثلة الاستدلال الموجه المتجانس، تقدمها لنا أمثلة الرياضيين ورجال القانون، فكلاهما ينظران في قوانين تنظم علاقات بين ماهيات ذهنية: بمعنيين مختلفين لكلمة (قانون) من دون شك، لكنهما متفقان في التعبير عن ضرورة، إما ذات طبيعة نظرية، وإما ذات طبيعة عملية، ففي القضايا التي يصوغها العالم الرياضي، تكون الرابطة ذات دلالة موجهة: هي دلالة الضرورة، عندما يقول نظرية، ودلالة الاستحالة عندما يفكر بالخلف، وأخيرا دلالة الممكن عندما يضع فكرة بصفتها متماسكة فقط، أي لا هي ضرورية ولا هي متناقضة. إن نسق مفاهيمه المنطقية الأساسية في أبسط صوره، يتمثل عندئذ في صورة مثلث من الأضداد، ولا ينبغي أن ننخدع لكون الرياضيين يتحدثون أيضًا عن الوجود، إذ من الواضح ـ لا سيما لدى من يدمج منهم هذا المفهوم في مفهوم المتماسك أو غير المتناقض ـ أن هذا الوجود الرياضي ينصب على مفاهيم ذهنية، وليس على وقائع عينية في العالم الحسي التي يكفي فيها القول المطلق، ورجل القانون من جهته يتعامل مع الأوامر والنواهي، وإلا مع الجائزات المتروكة للاختيار. إننا ههنا نجد مرة أخري دائما ـ مع نقلها الآن من صعيد الجهة **plan aléthique** إلى صعيد الوجوب **plan déontique** نفس النسق الموجه مكثفا في الصورة المثلثية. إن نظرية الاستدلال الموجه المتجانس هذه، من تقاليد المنطق الخالصة، إذ نجدها مبسوطة في (التحليلات الأولى) بل وفي صورتين

مختلفتين، الصلة بينهما ما تزال غير بارزة بدقة للأسف. فمن جهة تدرس نظرية الأقيسة الموجهة بادئ ذي بدء الحالات الأربع من هذه الأقيسة الموجهة التي نصفها بالمتجانسة، وهي التي تكون كل واحدة من مقدمتيها موجهة إما بالضرورة وإما بالإمكان، باعتبار أن هاتين الجهتين مفهومان أوليان، ومن جهة أخرى فإن القياس العادي المطلق في ظاهره، يتخذ بعداً موجهاً عندما يؤول تأويلا مفهوميا، كما يتجلي ذلك عندما يقيس العالم الرياضي أثناء برهنة: كل مثلث مجموع زواياه يساوي قائمتين، وكل مثلث الأضلاع هو مثلث، إذن...

وهناك ضرب ثان من الاستدلال هو الذي نلجأ فيه، أمام المشاكل المعينة التي تنطرح علينا في ميدان الوجود، إلى الموارد التي يمكن أن نستقيها من ميدان الماهيات التصورية، فنطبق النظرية على التجربة بإدراج حالة خاصة في قانون أو قاعدة عامة، مثل ما نفعل عندما نريد أن نتنبأ بأمر من الأمور. باستعمال علمنا بقانون. وببعض المعطيات التجريبية، إن مثل هذه الاستدلالات عند ردها إلى صورتها التخطيطية، تتمثل في الانتقال من قول ضروري مصحوب بقول مطلق، إلى قول آخر مطلق. هذا أحد استعمالات القياس، وهو الذي نستنتج فيه نتيجة شخصية من كبرى كلية وصغرى شخصية، وهذا ما يحدث في الضرب الأول الزائف من الشكل الأول Pseudo - BARBARA الذي تكون فيه الصغرى والنتيجة شخصيتين عندما تؤول كبراه تأويلا مفهوميا، وهذا أيضًا هو شأن القياس الافتراضى الحملي كما يتحدث عنه الضربان الأولان من ضروب الرواقيين، وعلى الأقل عندما تكون الكبري الشرطية فيهما تعبر، لا عن مجرد ثبات مَعِيَّة أو تعاقب

ـ ومن شأن هذا أن يبقي جملة الاستدلال على صعيد الوجود والقول المطلق البسيط ـ بل تضع اقترانا ضروريا بين المقدم والتالي.

والحالة العكسية للاستدلال بالتحول، هي الحالة التي يكون فيها الاستنتاج من القول المطلق إلى القول الموجه، والمثال الذي يفرض نفسه ههنا، هو مثال الاستقراء العلمي كما يجري تصوره، حسب تعريفه في العادة، على أنه الانتقال من الواقعة إلى القانون، وصحيح أن العلم المعاصر يميل أكثر فأكثر إلى إزالة الطابع الضروري من القانون، في أول الأمر يرد جميع القوانين إلى قوانين احتمالية، ثم بإرجاع الاحتمال إلى مجرد تكرار إحصائي. وعندئذ يصبح الاستقراء استدلالا متجانسا، باقيا على صعيد الواقعة: لأن الانتقال من الواقعة إلى القانون لا يكون صعودا إلى الضروري، إلا إن اعتبر القانون موجبا، وليس تعبيرا عن مجرد إثبات تجريبي. إننا ندرك جيدا الأسباب التي تحض العالم على تبني هذا الموقف الحذر، لكن اللهم إلا إذا اعتقدنا أن مثل هذا الثبات هو مجرد نتيجة للمصادفة، فإنه يجب أن نسلم بأن له سببه في ضرب من تشريع الطبيعة، أيا كانت طريقة تأويله. إن الثبات التجريبي أمارة على الضرورة، وهو مظهرها في العالم التجريبي أو كما يقول كانط مخططها Schème وكما يقول أحد الايبستمولوجيين الذي لا يمكن اتهامه بتجاهل روح الفيزياء المعاصرة: إذا لم يكن للعقلانية من قوة علمية إلا بتطبيقها على التجربة، فإن لهذا التطبيق في المقابل أثره في إدخال القيم الضرورية[1]. فالعقلانية على غرار التجربانية مكوّن لا غني عنه من مكوّنات الروح العلميـة، ودون أن ننكر الدور الذي يقوم به في علوم الطبيعة، الاستقراء الموسع فقط، وهو الذي يبقي على

(1) B.BACHELARD, le rationalisme appliqué, p. 120.

صعيد الوقائع، مضيفا فقط للوقائع التي وقعت معايتتها، وقائع لم تعاين بعد، فإنه يجب الاعتراف بأن العملية التي تضمن الاكتشافات الكبري في العلوم المسماة بالاستقرائية، هي استقراء يمكن أن نصفه بأنه متعال، من حيث إنه يترك صعيد الوقائع ويخاطر بالقفز مما هو مطلق الي ما هو ضروري.

وتبقى هناك الصورة الأخرى من صور الاستدلال المتجانس، وهو الذي يذهب من الواقعة إلى الواقعة، وينبغي هنا الامتناع من مبالغتين متقابلتين، إحداهما تميل بها إلى رد كل استدلال إلى هذه الصورة، حتي عندما يبدو أنه ينحرف عندما يلجأ إلى العموم، والأخرى تنكر بها حتى وجود مثل هذه الاستدلالات، نظرا إلى أن اللجوء إلى التصور، أمر ضروري للربط بين واقعتين مستقلتين من حيث هما واقعتان خالصتان، وبين هذين الرأيين المتطرفين توجد على الأقل نقطة مشتركة، هي أن الاستنباط الذي يذهب في بعض الحالات من المفرد إلى المفرد، يلجأ إلى العموم، ولنقل بالضبط إلى القضية الكلية، فأنا عندما استنتج من الدخان إلى النار، فذاك لأنني أسلم ضمنيا على الأقل بأنه لا دخان بدون نار، وهذه القضية اللاوجودية مكافئة للقضية الكلية، لكننا نعلم أن هناك ثلاثة أنواع من القضايا الكلية، حسبما تنصب القضية، ماصدقيا، على مجموعة، إما محدودة، وإما غير محدودة، أو تعبر، مفهوميا عن قانون. والحالة الأولى التي هي حالة المجموعة المحدودة أمرها واضح: فالاستدلال لا يترك صعيد الواقعة، وفي المقابل فإن الحالة الثالثة إن سلمنا بها، تدخل مفهوما موجها، وما هو شأن الحالة الثانية التي هي حالة القضية الكلية غير المحدودة الماصدق؟ إذا كانت الكلية فيها متصورة تصورا ماصدقيا صرفا، وإذا حلت الفكرة المبهمة

الغامضة التي يحملها (كل غير محدود) محل فكرة (جميع) التي تكون واضحة عندما تجمل عدد الأشياء التي نكون قد أحصيناها في مجموعة، فإن مثل هذه القضية لا يمكن أن تضمن استنباطا، لأنه ليس لها ما يضمنها هي في ذاتها: إذ الانتقال إلى المجموعة، والقفز من بعض إلى كل، لا مبرر له إلا في الحدود التي تعتبر فيها الحالات المعاينة أمارات على قانون، وحيثما غابت فكرة مثل هذا القانون، أو حتى تخمينه، لم يكن هناك استنباط، وليس هناك على أكبر تقدير، سوى توقع عفوي، وإذا تقرر هذا، بقي أن بعض الاستنباطات تذهب، كما تريد التجربانية، من الواقعة إلى الواقعة، دون توسيط قانون ودون اللجوء إلى جهة أخرى غير الجهة الخارجية عن القضايا، والتي تربط النتيجة بالمقدمتين. وقد سبق أن قلنا إن هذه الحالة تكون، عندما تكون القضية الكلية التي تقوم بدور الكبري، منصبة على مجموعة محدودة، وليس سوى مجموعة من القضايا الشخصية. لكن هناك أيضًا استنباطات تستنتج مباشرة من المفرد دون المرور بأي عموم: وذلك عندما تنبعث معرفة بواقعة جديدة من المقارنة بين واقعتين أو عدة وقائع، فنحصل على نتيجة بتوافق الأمارات، وبهذه الطريقة يستدل مثلا القاضي المكلف بالتحقيق في جريمة. إن مثل هذه الاستنباطات المباشرة من المجموع إلى المفرد، أو من المفرد إلى المفرد، ليست دون قيمة معرفية عندما تكون المعلومات التي تستند إليها آتية من مصادر متفرقة، الاستدلال هو الذي يقوم بتركيبها. وكأمثلة بسيطة جدا على ذلك: إني علمت برسالة أن زيدا ركب السفينة الفلانية، وعلمت بنبأ من الراديو أن السفينة غرقت، لكن جميع ركابها قد نجوا، فأستنتج مصير زيد، والتلميذ الذي يعلم أن أثينا في اليونان والذي سمع الحديث عن سقراط الأثيني، يستنتج أن سقراط كان يونانيا.

ف. 26 - فهل يجب أن نقترح اتخاذ توزيع الاستدلالات هذا إلى أربع خانات، مبدأ عاما لتصنيف الاستدلالات؟ لا شك أن في ذلك من المساوئ أكثر مما فيه من المحاسن، وأولها تشويش التصنيفات التقليدية، ثم صعوبة البت، أمام صياغة بعض الاستدلالات، في الخانة إلى توضع فيها، نظراً إلى كون الصياغة الواحدة قابلة للتأويل الماصدقي أو المفهومي: فيكون مكان القياس الواحد، مثلا من الضرب الأول من الشكل الأول BARBARA غير واضح، وأخيرا، بعض النسبية في المفاهيم الأساسية لمثل هذا التصنيف. وبين الوجود الفردي في عالم الزمان والمكان، وضرورة القوانين المنطقية الرياضية، تسود القوانين الطبيعية التي هي موجبة بالنسبة إلى الوقائع وغير ضرورية في حد ذاتها، لأنه لا يمكن وضعها بصورة قبلية، نظرا لكون عبارتها غير تحليلية، وبعد تقريرها بصورة بعدية بواسطة استقراء منطلق من الوقائع، فإنها تصبح بدورها، ولاسيما لكونها غير تحليلية ولا تبرر نفسها بنفسها، ضروبا من الوقائع تتطلب أسبابا عليا لتفسيرها. وفي المقابل فإنه ينبغي لعلماء الرياضيات أن يحملوا أنفسهم على قبول «نظريات تجريبية» ولو بنبذها في مكان متواضع ـ مثل نظرية (فيرما) FERMAT ونظرية (غولدباخ) GOLDBACH، وهما قضيتان كليتان حاصلتان باستقراء موسع، وبدون نقض معروف، إلا أن البرهنة تنقصهما. والواقعة الخامة قد تظهر لديهم أيضًا، ليس في صورة حادثة مكانية زمانية، بل في صورة حالة فردية، تظهر لتكذب توقعا، دون أن نعرف سبب ذلك، كما حدث ذلك مثلا لإحدى تخمينات (فيرما).

لكن من الضروري على الأقل إذا اقتصرنا على التقسيمات التقليدية، أن نأخذ بعين الاعتبار عمل الجهات من أجل إدخال تفريعات، وإلا تعرضنا

إلى بعض الخلط. إن العديد من المناقشات حول الاستنتاج والاستقراء، متولد من كون المتجادلين يعنيان بنفس الكلمة أشياء مختلفة، والتعرف الواضح على مختلف الأنواع ضمن الجنس الواحد من شأنه أن يضع حدا للمجادلة، أو على الأقل أن يوضحها ويختصرها.

ونلاحظ من جهة أخري أن التقسيمين الكبيرين الآخرين، وهما تقسيم الاستدلال إلى صارم أو احتمالي، وتقسيمه إلى مستقيم وعكسي لايتطابقان بدقة مع التقسيم العادي للاستدلالات: إلى استنتاجية واستقرائية، كما لا يتطابقان فيما بينهما بدقة: فالاستقراء التام صارم على غرار الاستدلال العكسى عندما يستنتج من الكذب إلى الكذب، ولهذا وبدلا من أن نجعل هذا أو ذاك من التقسيمات الثلاثة هذه، مبدأ لتصنيف شامل من شأنه أن يخرج تقريبًا عن عادات راسخة، فإننا في الأبواب التالية سنلتزم بمزيد من التواضع، بالأجناس المعترف بها في العادة، والتي رسختها اللغة تقريبا، عاملين بضرب من الإحصاء التجريبي الذي لا يزعم الإحاطة ولا البراءة من تجاوز الحدود، إلا أننا سنحرص فقط في تحليل كل نوع من أنواع هذه الاستدلالات، على أن نستعمل الصفات الكبرى الثلاث التي أشرنا إليها والمتعلقة بصرامة الاستنباط وباتجاهه ووجه الجهة في القضايا التي تؤلفه.




www.
al-maktabeh
.com
مكتبة
المهتدين

الباب التاسع

الاستنتاج

ف27- لقد اعتبر القياس مدة طويلة، صورة نموذجية للاستنتاج، بل حتي الصورة التي يجب أن يقبل كل استدلال صارم الارتداد إليها، كان ذلك هو رأي أرسطو: فهو من أجل تعريف القياس، يراجع التعريف الذي يصلح للاستنتاج عامة، ويرجع العمليتين الأساسيتين اللتين يقوم عليهما العلم، إلى طريقتين قياسيتين باعتبار البرهان هو قياس الضرورة، والاستقراء قياسا معكوسا، وفي الأخير، فهو يعترف أيضًا بالقياس خارج الميدان العلمي، في الاستدلالات الجدلية والجدالية، وعندما فرض (إقليدس) بعد ذلك على مجموع الخطاب، الرياضي، الصورة الاستنتاجية، لم يشك أحد في كون مثل هذا الخطاب يقبل الارتداد إلى سلسلة من الأقيسة، وصحيح أن علماء الهندسة الإسكندريين، عندما وضعوا نظرية الاستدلال الرياضي، فإنهم لم يتحدثوا عن القياس، بل عن البرهان أو التركيب، وعن التحليل، وعن الرد إلى المحال... إلخ، لكن من المعروف ضمنيا أن جميع هذه الطرق في جوهرها ذات طبيعة قياسية، كما أن (زاباريلا) ZABARELLA الذي أقام كل اكتساب للمعرفة على الطريقتين الرياضيتين التحليل والتركيب، ما فتيء مع ذلك يعتقد أن القياس هو: «الجنس المشترك لجميع الطرق». ومع (ديكارت) فقط بدأ اتساع الشقة التي تفصل الاستدلال الرياضي الذي يمكّن من اكتشاف حقائق جديدة، عن الاستدلال القياسي الذي لا يصلح إلا

لتفسير ما نعرفه لغيرنا، إلا أن الفكرة تستمر طويلا ليس عند المنطقيين فحسب، بل لدي الرياضيين أنفسهم كما يقول (أولر) EULER، «إن جميع الاستدلالات التي نبرهن بها العديد من الحقائق في الهندسة تقبل الرد إلى أقيسة صورية»[1] ولم يتم الوصول إلى تعرُّف نوعية الاستدلال الرياضي فحسب، بل إلى مقابلة غناه وخصبه، بفقر الاستدلال القياسي وعقمه، إلا في القرن التاسع عشر.

وسنعود فيما بعد إلى مسألة العلاقات بين الاستدلال الرياضي والقياس، وحتي نبقي في حدود هذا الأخير أولا، فلنقل إنه لا ينبغي المبالغة في فقره وفي رتابته. إن نقاد القياس يهاجمون دائما الضرب الأول من الشكل الأول BARBARA فقط، مقتصرين مع ذلك على تأويله الماصدقي، وهم يقولون إن القياس يخبرنا بأنه إذا كان رجلان من نفس الفيلق régiment، فهما من نفس اللواء brigade، وفي هذا إفراط في تضييق استعماله، إذ يجب في المقام الأول أن لا ننسي أن القياس يمكن أن يتمثل في ثلاثة أشكال مختلفة يتنوع داخلها أيضا إلى ضروب. وليس تعدد الأشكال أمرا يتعلق بمجرد تحليل توافقي combinatoire وهذا ما يمكن أن ترده إليه النظرة الصورية الصرفة التي لا تعبأ بالأسباب التي تملي من أجل الاستعمال، أفضلية هذه البنية أو تلك، والتي تكتفي بالنظر إلى مواقع الحد الأوسط الممكنة في المقدمتين، منتهية بهذا إلى إضافة شكل رابع، كثيرا ما وقع التشهير بطابعه الاصطناعي. والحقيقة أن اختلاف الأشكال هذا يطابق اختلافا في الوظائف قد تخفيه قابلية رد الأشكال الأربعة بعضها إلى بعض، لكنها لا تلغيه، وقد أبرز كل من (لامبير) LAMBERT و (بيلي) BAILEY و (لاشوليي)

(1) Lettres à une princesse d' Allemagne, lettre 37.

LACHELIER نوعية كل شكل، فالشكل الأول يصلح لتقرير صدق قضية أو كذبها انطلاقا من كبرى أعم، وهو الذي على وجـه الخصوص يخضع لمبدأ (المـقـول على الـكل وعلى لا واحـد) Dictum de omni et nullo، والشكل الثاني ذو النتيجـة السالبة، يصلح لاستبعاد قضيـة بالجمع بين قضية موجبـة وأخري سالبة ذواتي مـحمول واحد، وهو يتبع مـبدأ سماه (لامـبير) (المقول على المباين) Dictum de diverso، والشكل الثالث ذو النتـيجة الجزئية يبين إمكان الوصل أو الفصل بين صفتـين حسبما تكونان متصلتين أو منفـصلتين كـمحولـين لموضوع واحـد، ويكون مبـدؤه هو (المقـول على المماثل) Dictum de exemplo.[1]

وفي المقـام الثاني، ينبـغي أن نتذكر أن القـياس الواحد يقـبل تأويلين، ماصدقيًا ومفهوميًا، وبهذا تنطوي الصيغة الواحدة في الحقيقة على استدلالين مختلفين، أحدهما يبقى مطلقا، بينمـا الآخر قد كان موجها، فإذا أضفنا إلى هذا أنه لا مـانع من أن نضم التأويل المـاصدقي لإحـدي المقـدمتـين، إلى التأويل المـفهومي للأخـري، أدركنا أنه يمكننا أن نحصل أيضـا على ضرب ثالث من الاستدلال، لا يعود متجانسا كالاستدلالين السابقين، ليستنتج على سبيل المثال من قانون إلى واقعـة بواسطة واقعة أخرى. وقد ظهر هذا النوع

(1) J.H. LAMBERT, Neues Organon, 1764, I, IV (Philosophische schriften Hildesheim, G.Olms, vol, I, 1965, p. 224-234). S.BAILEY, theory of reasoning, 1851 (mentionné par Mill, Système de logique, II, II, I, note) J.LACHELIER, Etude sur la theorie du syllogisme, revue philosophique mai 1876; repoduit sous un autre titre dans le recueil d'Etudes sur le syllogisme, Paris, Alcan, 1907; résumé par lui-meme dans la logique de RABIER. Paris, HACHETTE 1886, 6: ed. 1909, p. 60 - 66.

بوضـوح عندما أضـاف أرسطو إلى نظريتـه في الأقيسـة العـادية، نظرية في الأقيسة المـوجهـة التي درس فيـها من جـهة، الحـالات التي تكون فيـها المقـدمتان موجـهتين، ومن جهـة أخرى الحالات التي تنضم فـيها مقـدمة موجهة إلى مقدمة مطلقة، لكننا نرى بالنسبة إلى نفس القياس الواحد المطلق في ظاهره، أن هناك ثلاثة تأويلات مـحتـملة تطابق الأنواع الثلاثة المـمكنة التي وجدناها للاستنتاج: الاستنتاج من الواقعة إلى الواقعة، ومن القانون إلى القانون، أو من القانون إلى الواقعة.

وأخيرا وقع إثراء جديد للقياس الأرسطي بإدخال القضايا الشخصية، لقد كان أرسطو يعـرفها، لكنه ألغاها من نظريتـه في القياس، وقد أعـادها إليها رجال العصر الوسيط: إما في إحدي المقـدمتين فقط، كما في المثال الذي أصبح تقـليديا منذ (غليـوم دو كام) GUILLAUME d'OCCAM، عن فـناء سقراط، وإما في المقدمتين. والأولي من هاتين الحالتين تقدم لنا مثال أحد الاستـعمالات الشـائعة للطريقة القـياسيـة، وهو الذي باعتـمادنا على بعض المعطيـات كنتيـجة، نطبق فـيه القانون أو القـاعدة التي تعـبر عنهـا الكبري للحصول من ذلك على نـتيجة شخصـية، مستنتجـين بذلك من القانون إلى الواقعة: هكذا يستدل الطبيب الذي بـعد الفحص يعزو مريضه إلى صنف من الأمراض، أو القاضي الذي بعد دراسة الملف يدرج الحـالة المعروضة عليه في هذه أو تلك المـادة من القانون، وأما الأقـيسة الشـخصـية تمامـا، فهي تضعنا أمام ضرب آخـر من الاستدلال: ولنا معها مثـال نموذجي للاستدلال الذي يذهب من الواقعة إلى الواقـعة، لقد لاحظ (غوبلو) GOBLOT[1] أنه

---

(1) Traité de logique, § 141.

يمكن بناء مثل هذه الأقيسة في الشكل الثاني، إلا أن نتيجتها تكون دائما سالبة، كما هي القاعدة في هذا الشكل: الجندي الذي ارتكب هذا الخطأ يحمل الرقم السجلّي كذا، والجندي الفلاني لا يحمل هذا الرقم السجلّي، إذن فليس الجندي الفلاني هو الذي ارتكب هذا الخطأ. لكن رجال العصر الوسيط الذين درسوا هذه الأقيسة الشخصية التي كانوا يسمونها ecthé-tiques، وجدوا أنه يمكن أن نبني مثلها أيضا في الشكلين الآخرين، بل ويمكنهم في الشكل الثاني أن يقبلوا نتيجة موجبة، أمثلة ذلك: أوكتاف هو وارث قيصر، وأنا أوكتاف إذن فأنا وارث قيصر (الشكل الأول)، سوفر ونيسك هو أبو سقراط، وهذا الرجل هو أبو سقراط إذن فهذا الرجل هو سوفر ونيسك، (الشكل الثاني)، سقراط أبيض، وسقراط هو هذا الرجل، إذن فهذا الرجل أبيض، (الشكل الثالث)، لكن هؤلاء الناس لم يدركوا مدى هذا الإبداع إلا إدراكا ناقصا، لأنهم كانوا يسلمون عامة على غرار (أوكام) أن القضايا الشخصية يجب إلحاقها بالقضايا الكلية، و (راموس) RAMUS هو الذي تعرف بشكل واضح على أصالة القضايا الشخصية التي سماها propres بتمييزها تماما عن القضايا العامة والقضايا الجزئية، فالضروب (الراموسية) modi ramistorum التي اشتهرت كثيرا، تقبل بهذا وإلى جانب الأقيسة «العامة» أقيسة «خاصة» (بمقدمة شخصية)، وأقيسة «خصوصية» propres (بمقدمتين شخصيتين). لكن نظرية الضروب الخاصة ورفض إلحاق القضية الشخصية بالقضية الكلية، قد وقع نقدهما بشدة، لاسيما من قِبَل (واليس) WALLIS، وقد تبني المنطق التقليدي معاملة القضية الشخصية معاملته للقضية الكلية، وهو أمر عاوده منطق (بوررويال)

Logique de Port-Royal، واستمر ذلـك حتي ظهور المنطق الرياضي، ولم يعد اليـوم جائزا تجاهل الـفرق العميـق بين القضيـة الكلية، والقضيـة الشخصية، وأصالة الأقيسة التي يدخل فيها اعتبار المفرد.

ف28- وبعد مـا وضع ودرس أرسطو نظريته في القيـاس، وقبل أن يأتي إدخال القضـايا الشخصية بإضـافة صورة أخرى لها، ظهـرت صورة جديدة للقيـاس، هو القياس الاسـتثنائي الذي جاءت نـظريته لتزاوج نظرية القـياس الحملي. ولا جرم أن أرسـطو كان يعبر عن كل واحدة من صـيغه القيـاسية بعبـارة القانون، أي بقضـية شرطية، ربطهـا بين المقدمـتين يمثل المـقدم، والنتيجة تمثل اللازم. لكن جملة القيـاس المؤدي في قضية مركبة هو الذي يأخذ الصورة الشرطية، مع بقاء كل واحدة من القضايا الأولية قضية حملية. أما في القياس الاستثنائي، فـإن واحدة على الأقل من القضايا الأولية الثلاث التي يتركب منها، أي التي تقوم بدور الكبرى، هي في ذاتهـا قضية شرطية. وقـد قـسمـت هذه الأقيـسـة إلى نوعـين: فـبينمـا أدخل (ثاوفـراسطس) THEOPHRASTE الأقـيـسـة الـتي تسـمى TOTAUX (الكـليـة) أو ANALOGIQUES (المشابهة)[1] لكون جميع القضايا التي تـتكون منها هي قضـايا شرطيـة على حد سـواء، فإن الرواقيـين قد لجـأوا إلى صورة أكـثر أصالة، بحيث إذا انطلقنا من مقدمة شرطية، فإن المقدمة الثانية تثبت أو تنفي بشكل جازم إحدي القضيتين اللتـين تؤلفان المقدمة الأولى لكي نتمكن من الانتقال بشكل جازم دائما، إلى إثبات القضية البسيطة الأخرى أو إلى نفيها، إن هاتين الصـورتين الجديدتين من الاسـتنتاج اللتـين لم يدرك الناس آنذاك

(1) وهي عند العرب الأقيسة الاقترانية الشرطية (المعرب).

الفرق الكبير بينهما تمام الإدراك، واللتين جمعتا كنوعين من جنس واحد، تحت اسم واحد هو الأقيسة الشرطية، قد جاءتا في نهاية العصور القديمة، لتكملا الصورة التي وردت إلينا من أرسطو، ثم وضع (بويس) BOECE جنبا إلى جنب في كتابين متوازيين نظرية الأقيسة الحملية ونظرية الأقيسة الشرطية.

إننا الآن نري الأشياء من زاوية أخري، ولم يعد الفرق الكبير الذي يبدو لنا هو الفرق الذي يفصل الأقيسة الأرسطية عن الأقيسة الشرطية، بل هو الفرق الذي يفصل الأقيسة المشائية بصورتيها الأرسطية والثاوفراسطية عن الأقيسة الرواقية. إن التجديد عند (ثاوفراسطس) خفيف: إذ نظرية التلميذ باقية في نطاق تفكير الاستاذ، فنحن في المقام الأول نتساءل إن كانت متغيراته المكتوبة كما كتبها أرسطو بالأحرف، أ، ب، جـ، تمثل، كما هو الأمر عند هذا الأخير، أسماء تشير إلى تصورات، أو هي ترمز إلى قضايا كما هو شأن متغيرات الرواقيين، لقد ضاعت كتب (ثاوفراسطس) لكن يبدو من خلال الأمثلة على أقيسته التي احتفظت لنا بها التقاليد، أنه لم يدرك الفرق بين الأمرين، والأكيد أنه حرص على وضع نظريته في الأقيسة الاقترانية الشرطية على صورة نظرية القياس الأرسطية، فيقسمها هي أيضا إلى ثلاثة أشكال بالاعتماد على موقع الحد الأوسط في المقدمتين: كما لو كان يصح الحديث عن «حد أوسط» أو حتى على مجرد «حدود» بالنسبة إلى القضية الشرطية التي يتمثل عنصراها في قضيتين، وها هو ذا مثال شكله الأول الذي يطابق صورة الضرب الأول من الشكل الأول BARBARA الذي عكس فيه ترتيب المقدمتين: إذا أ فبَ، وإذا بَ فجَ، إذن إذا أ فجَ، ولنضف إلى هذا أن التماثل بين القضايا الثلاث في القياس الاقتراني الشرطي يبقى أيضا على تماثل عام مع حالة القياس الحملي الأرسطي.

أما مع الرواقيين فإننا ندخل عالمـا فكريا آخر، الاستدلالات فيه تتركب بشكل آخـر، وقد حـرصوا من جـهة أخـري على تبـيين التـباين باختـيـار مصطلحات أصيلة بالنسبة إلى مصطلحـات أرسطو، فالمتغيرات التي يشيرون إليها لديـهم بالأعداد الترتيبيـة الأولي تمثل قضايا بشكل صـريح وعلى وجه القصر: ومن شأن هذا أن يضع على الفور أقيـستهم في قسم آخر من المنطق مغاير للقـسم الذي توجد به أقيسة أرسطو. ويتجلي الانفـصال أيضا، وهذه المرة بالنسبـة إلى (ثاوفراسطس) أيضا، ببنية أقيـستهم، مع مخالفة مقـدمتها الثانية أو المأخوذ الثاني كما يسمونه مخالفة تامة للمقدمة الأولي، وهكذا في ضربهم من النوع الأول الذي سماه رجال العصر الوسيط modus ponens (حالة الوضع) ولو كان شكلا وليس ضربا: إذا الأول فالثاني، لكن الأول، إذن فالثـاني، وعلى هذا فليس في أقيسـتهم إلا طرفان - إن صح أن نحـتفظ ههنا بهذا الاسم - وممـا لا جدوي له أن نحاول كمـا فعل (غوبلو)[1] -Go BLOT أن نعيد لهـا طرفا ثالثا، إنها حقا اسـتنباطات وطرق نظرية، لكن لا واسطة فيها بمعني الكلمة، أي بدون «حد أوسط» ويمكن أن نرسم المخطط التالي الذي يتـفق على العموم مع ضروبهم الخـمسة: نذكر صلة مـعينة بين توقعين بحـيث يؤدي وضع أحدهما أو رفعه إلى وضع الآخـر أو إلى رفعه. وقد قلنا منذ قليل: إن ضروبهم خمسة، وهذا فرق آخر مع الأقيسة المشائية، ذلك أن القضية الشرطية بمعناها الضيق الخاص، لا تتطلب إلا ضربين حالة الوضع modus ponens وحالة الرفع modus tollens، لكن هناك ضرب ثالث ممكن انطلاقا من نفي جمع (ليس الأول والثـاني معا) وضربان آخران انطلاقـا من فصل تام يقـيم عنادا (إما الأول وإمـا الثاني). وقد تعـود الناس

(1) Traité de logique, § 153.

بسرعة على أن يجمعوا تحت هذا العنوان العام من القضايا والأقيسة الشرطية في مقابل القضايا والأقيسة الحملية الأرسطية، هذه الأنواع المختلفة، ومن أجل تمييز الجنس عن النوع أشار منطق (بورروابال)[1] إلى الجنس المشترك لهذه الأقيسة ذات المصدر الرواقي بتسميتها الأقيسة المركبة أو الاقترانية، وقسمها إلى ثلاثة أنواع، يسميها الشرطية والعطفية والمنفصلة، وقد تناقش الناس لمعرفة ما إذا كنا هنا أمام ثلاث صور لا يرتد بعضها إلى بعض، ولم تعد المسألة تطرح اليوم قط، حيث أصبحنا نعلم أن الروابط التركيبية الثلاث التي تربط بها هذه الأقيسة قضيتيها الأوليتين في مقدمتها الأولي، يمكن تحويلها بواسطة النفي إلى أية واحدة أخري منها، ولهذا فليس من غير الملائم كثيرا أن نسمي بوجه عام أقيسة شرطية، مختلف هذه الأنواع من الأقيسة غير الحملية.

وبناء على هذا فهل يجب أن نذهب إلى حد أن نقول إننا مع نظريتي الاستدلال عند أرسطو وعند الرواقيين، أمام منطقين مختلفين تماما، ولا صلة بينهما؟ من الصحيح حقا، كما تبين لنا ذلك عدة مرات، أن كل واحد من هذين المنطقين متكيف مع فلسفة برمتها. وفلسفة أرسطو، وفلسفة الرواقين كما نعلم مختلفتان اختلافا عميقا، فمنطق أرسطو مرتبط بأنتولوجيا الجواهر، مع الماهيات التي يمكن إسنادها إليها كمحولات، فهي فلسفة سكونية في جوهرها، بينما الرواقيون اسميون، وفلسفتهم حركية في جوهرها تعالج الوقائع التي تحدث في الزمان؛ والفرد عند أرسطو كائن، بينما الفرد عند الرواقيين حادثة، وإذا تقرر هذا، أدركنا في الأخير أن الأقيسة الأرسطية إن كان لها مظهر حملي، فإنه ينبغي تأويلها إلى أقيسة شرطية. إن قضايا

(1) III, XII.

أرسطو، تذكر علاقة بين تصورين، لكن التصورات لا توجد منفصلة كما أكد ذلك أرسطو خلافا لأفلاطون، فهي ليست سوي محمولات ممكنة لجواهر فردية. وعلى الرغم من مظهرها النحوي، فإنه لا يمكنها أن تقوم قط بدور الموضوعات الحقيقة التي لا يمكن أن تكون إلا أفراداً معينين أو غير معينين، والصياغة الحملية للقضية التي تعبر عن صلة بين تصورين، ليست عندئذ سوي عبارة مختصرة، فالقضايا الكلية هي في الحقيقة قضايا شرطية صورتها: (بالنسبة إلى كل س) إذا كان س أ فهو ب، بينما القضايا الجزئية هي قضايا وجودية، صورتها: (يوجد على الأقل س واحد بحيث) يكون س في آن واحد أ و ب. وهذه القضايا الوجودية هي الأخري ملحقة بنفي القضية الكلية المناقضة، بحيث يمكن أن تعتبر هي أيضا قضايا شرطية صورتها: (بالنسبة إلى كل س) فإنه ليس صحيحا أنه إذا كان س أ فهو ليس ب، والقضايا الشخصية وحدها هي التي تبقي قضايا حملية حقا، ويمكن من دون شك معاملة القضايا العامة معاملة القضايا الحملية، باعتبار حدودها تشير إلى تصورات بل إلى أصناف: (فكل أ هي ب) تعني حمليا أن (صنف أ مندرج في الصنف ب) لكن ليس في الأصناف من الواقعية أكثر مما في التصورات، إذ الموجود حقا إنما هم الأفراد الذين تتكون منهم كعناصر، بحيث يكون قولنا حمليا إن (الصنف أ مندرج في الصنف ب) مجرد اختصار لقولنا الشرطي: (بالنسبة إلى كل س إذا كان س منتميا إلى الصنف أ، فهو ينتمي إلى الصنف ب) وباختصار وسواء أكان ذلك من وجهة النظر الماصدقية أو المفهومية، فإن كل القضايا الكلية التي لا قياس بدونها، يجب اعتبارها قضايا شرطية، والقضايا الحملية الجازمة الحقيقية هي القضايا الشخصية، لكن أرسطو على وجه الضبط قد ألغاها من نظريته القياسية،

بحيث ترتد هذه، على الرغم من ظاهرها إلى نظرية من النوع الثاوفراسطي فلا وجود لقياس حملي بالمعني الحقيقي التام للكلمة، إلا في الحالات النادرة ـ وهي على كل حال منعدمة في نظرية القياس الأرسطية ـ التي لا يوجد فيها إلا القضايا الشخصية التي يمكن أن نضيف إليها فقط الحالات التي تستعمل فيها القضايا الجمعية التي هي مجرد تجميع لقضايا شخصية.

وعندما يتم توسيع نظرية القياس الأرسطية، كما سيحصل ذلك فيما بعد لإدخال القضايا الشخصية فيها، فإننا نترك نظرية القياس (الثاوفراسطية) بالخصوص، لكن ذلك يكون عندئذ من أجل أن نجد مرة أخري الصورة العامة للأقيسة الافتراضية الحملية عند الرواقيين. والفرق الوحيد الذي هو فرق هام بالنسبة إلى المحتوى ـ هو أن القضية الحملية الأرسطية تذكر صفة جوهر، بينما القضية الحملية الرواقية تذكر واقعة وحادثة، لكن هذا الفرق في المحتوى لا يؤثر في صورة الاستدلال التي تكون دائما مثلا بالنسبة إلى الضرب الأول، وإذا كتبناها بالرموز الحديثة:

(س): ص س $\supset$ ع س

ص أ

ـــــــ

ع أ

إنه لا يؤثر كذلك في وظيفة هذا الاستدلال التي هي تطبيق قانون أو قاعدة على حالة فردية.

والآن ينبغي أن نذكّر بأن القضية الافتراضية تستعمل بمعنيين: وهذا تقسيم يطابق بالضبط التقسيم إلى الماصدق وإلى المفهوم، والتقسيم إلى المطلق وإلى الموجه. فعندما يكون المراد من العبارة (إذا ق فـ ك) التي هي مخطط القضية الافتراضية، أن تشير إلى ثبات في الزمان (إذا ق فدائما ك) فإن

القضية والقياس المستند إليها يبقيان مطلقين، وعندما يكون المراد منه أن يشير إلى اقتران ذهني (إذا ق فبالضرورة ك) فإننا نـكون في ميدان التفكير الموجه، ومثلـما أننا لم نرد أن نناقش ههنا، إن كـان أرسطو يتصـور أقيـسته بـحسب الماصـدق أو المفهـوم، فإننا لا نريد أن نتسـاءل ما هي طبيـعة l'acoluthe (الرباط) الذي يربط عـند الرواقـيـين بين، التـالي بالمـقـدم في القـضـيـة الافتراضـية: إن كانت تشير كمـا يؤكد (بروشار) BROCHARD إلى مجرد اقتـران تجربي بين واقـعتـين على غرار القـانون التجـربي عند (مل) Mill، أوحسب رأي (هاملان) HAMELIN إلى اقتران ضروري بين فكرتين كما عند (سبينوزا) SPINZOZA، أو في الأخيـر إن لم يكن لها معـنيان مخـتلفان في المنطق وفي الفـيزياء، كـما هو فـيمـا يبدو لنا، رأي (خـريزيب) -CHRY SIPPE، بل على العكس ينبغي لنا لدراسة الاسـتـدلال الاستنتاجي أن نحتفظ بكلا التأويلين المـمكنين، إذ هما يطابقان نوعـين من الاستدلال مشـروعين أيضا. وباحتفـاظنا إذن بهذا الإمكان المزدوج من القضايا والأقيـسة الشرطية عامة، فـإننا نستخلص بالنسبـة، أولا، إلى (الأقيسة الشـرطية الشوامل)، أن هذه متي كانت متجانسـة من جهة طريقة مرادها من الرباط acoluthe، فهي تذهب، إما من القانون إلى القانون، وإما من الواقعة إلى الواقعة، ولا شيء يمنع من أن يضم القـياس الشرطي في مـقدمـتيه التـأويلين، ومن أن يذهب عندئذ من القانون إلى الواقعة. وأما الأقيسة الافتراضية الحملية، فإن وظيفتها الجوهرية هي الوصـول إلى نتيجة واقـعية، تبررها إما بـقانون ضروري (إذا استعـرنا أمثلتنا من الرواقيـين: (إذا وجد النهار وجد الضـياء) وإما لتجـميع ملاحظات لم يقع تـكذيبها قط (إذا جـرح إنسان في قلبه فـإنه سيمـوت بعد حين). وهكذا نجد مرة ثانية بالنسبـة إلى القياس الافتراضي، الأنواع الثلاثة

التي وجدناها بالنسبة إلى القياس الأرسطي، وهذا أمر طبيعي، لأن هذا يرتد إلى ذاك، تلك هي الحالات الثلاث التي تعرفنا عليها بالنسبة إلى الاستنتاج عامة.

ف29- وهناك توسيع لنظرية الاستنتاج أهم من التوسيع الحاصل من إدخال القضايا والأقيسة الشرطية إلى جانب القضايا والأقيسة الحملية، هو التوسيع الناجم عن الاعتراف بأصالة القضايا الإضافية propositions de relation التي تتطلب أقيسة صورية جديدة أغني وأكثر أنواعا بشكل غير محددو، إلى جانب القضايا الحملية. ولا شك في أن أرسطو قد جعل الإضافة إحدى مقولاته العشر، التي تحدد معنى رابطة الحكم copule غير أن قضايا نظريته القياسية لا تقوم إلا على مقولة الكيف بإيجاب حمل صفة على جوهر أو بسلبه. وجالينوس GALIEN هو الذي تصور بوضوح فكرة إكمال نظرية القياس بأن يضاف إلى الأقيسة الحملية والأقيسة الشرطية، نوع ثالث من الأقيسة هي الأقيسة الإضافية κατα το προς τι لكنه يكتفي ببعض الأمثلة لبيان ضرورة مثل هذه النظرية، دون أن يتوسع فيها، وبعد بعض البشائر التي نجدها بعد (يونغيوس) JUNGIUS عند (ليبنيتس) LEIBNIZ وخلَفِه، يجب أن ننتظر النصف الثاني من القرن التاسع عشر لكي تبرز في الأخير مع (أ، دي مورغان) A. de MORGAN النظرية التي يواصلها (بيرس) PEIRCE و (راسل) RUSSELL، وقد استغرب (دي موزعان) كيف أن المنطق الأرسطي لا يسمح بأن نستنبط صوريا من مثل قولنا (الحصان حيوان) أن (رأس الحصان هو رأس حيوان) وفي بعض القضايا البسيطة الشائعة مثل أ أكبر من ب، أو زيد هو أبو عمرو، فإن الأمر فيها لا يتعلق بحمل صفة على موضوع، بل بتقرير علاقة بين موضوعين.

إن مثل هذه العلاقات، حتى إن ألغينا الفروق في المعني، تتمتع بخواص صورية، أكثر تنوعا من الحمل الذي هو واحدة منها فقط، إن العلاقة الحملية متعدية وانعكاسية لكنها ليست تناظرية، بينما العلاقة «أكبر من» متعدية حقا، لكنها بصورة واضحة لاتناظرية ولاانعكاسية، أما علاقة «أبو» فهي في آن واحد لا متعدية ولاتناظرية ولاانعكاسية. وبهذا يتجلي أن القياس التقليدي ليس سوي حالة خاصة من الأقيسة الإضافية، هي الحالة التي تكون فيها الإضافة المعتبرة في آن واحد متعدية وانعكاسية وغير تناظرية. والذي يعطي هذه العلاقة الحملية أهميتها الرئيسية، هو أن التقاء هذه الخواص الثلاث فيها، يوجد أيضا في العلاقة الأساسية التي هي عصب كل استدلال، هي العلاقة اللزومية illative، فهي - كما لاحظ ذلك (بيرس) - نفس العلاقة الصورية التي تربط في القضية الحملية المحمول بالموضوع، وفي القضية الشرطية التالي بالمقدم، وفي الاستدلال اللازم بالملزوم، لكن أهمية مثل هذه العلاقة الصورية بالنسبة إلى نظرية في الاستدلال، ينبغي أن لا تمنع المنطق من أن يعالجها، بالنظر إلى القضايا التي يتركب منها الاستدلال، كواحدة فقط بين عدة علاقات صالحة للربط بين حدودها.

وبالنسبة إلى الأقيسة التقليدية فإن تعقيد وغنى الاستدلالات التي تجعل القضايا التي تؤلفها، رابطها علاقات متنوعة، يتجليان في كون الكثير من هذه العلاقات، يمكنها أن تتدخل كقضايا، أثناء الاستدلال الواحد، وبذلك تنشئ بينها ذاتها علاقة جديدة، لا سيما بأن تتركب مع عملية الضرب، وهكذا فإن (أخا الأب) جداؤه (العم) و (ضعف الربع) جداؤه (النصف) ومن شأن هذا أن يسمح بأقيسة من مثل: (زيد أبو عمرو، وبكر هو أخو زيد، إذن فبكر هو عم عمرو) حيث جعلت العلاقة لا بين ثلاثة حدود (زيد، عمرو،

بكر) فحسب، بل كذلك بين ثلاث علاقات (أب، أخ، عم) بين هذه الحدود، وعلاوة على ذلك فإن بعض العلاقات، يمكنها أن تقوم لا بين حدين فحسب، بل أيضا بين ثلاثة حدود أو أكثر مثل [البليدة توجد بين الجزائر والمدية] أو (زيد اشترى دراجة لبكر) وفي هذا الأمر أيضا فإن موارد منطق العلاقات، تتجاوز موارد المنطق الحملي التقليدي المنحصر في علاقة ثنائية معينة.

وبهذا يتبين أن النظرية الجديدة لا تحدث في المنطق كما سبق لظن بعض الناس مثل (لاشوليي) LACHELIER، شقا بين منطق الملازمة logique de l' inhérence الذي يعالج قضايا من صورة أ هي ب، ومنطق العلاقة الذي يهتم بالقضايا من صورة س ع ص. إن قضية الملازمة التي تسند بها صفة إلى موضوع، هي - مع بعض القضايا الأخرى مثل القضايا التي محمولها فعل كقولنا (زيد ينام). مجرد حالة تتعلق بالحساب العام للدوال، والفارق فيها ينحصر في الفارق الذي يفصل بين الدوال التي تتشبع بمصداق واحد، د (س) والدوال التي يتطلب تشبعها مصداقين أو عدة مصداقات arguments، د (س، ص)، د (س، ص، ط)... إلخ.

وبهذا التقابل الفاسد بين منطق العلاقات، ومنطق الحمل، يرتبط التقابل الذي غالبا ما ظن بعض الناس وجوب إقامته بين الاستدلال الرياضي والقياس المفهوم في صورته التقليدية التي هي صورة القياس الحملي الجازم. إننا نجده بعروض مختلفة عند ديكارت وعند كانط، لكنه عرف رواجا كبيرا حوالي 1900 عندما انتشرت في جمهور الفلسفة فكرة منطق العلاقات المتميز عن المنطق التقليدي والأقوى منه. فتقع في العادة مطابقته على التباين الموجود بين عقم القياس، وخصب الاستدلال الرياضي الذي

يفسر هكذا: يكون القياس تحليليا خالصا، بينما الاستدلال الرياضي يكون تركيبيا حسب لغة (كانط)، إننا نعرف موقف (هنري بوانكاري) Henri POINCARÉ في هذا الأمر، الذي يمكن تبسيطه هكذا: إذا نحن سلمنا القضايا الثلاث التالية:

1- الاستدلال الرياضي استدلال استنتاجي.

2- والاستنتاج يؤول إلى القياس.

3- والقياس عقيم، وجب بالضرورة أن نستنتج عندئذ أن الاستدلال الرياضي استدلال عقيم، لكن بما أن وجود العلم الرياضي يوجب رد مثل هذه النتيجة، فهناك إذن شيء ينبغي تغييره في المقدمات. لقد رد (بوانكاري) القضية الأولي، وفسر خصب الاستدلال الرياضي باللجوء إلى ذلك الضرب من الاستقراء الذي يكون هو الاستدلال بالمعاودة par récurrence، وهو أمر عارضه (غوبلو) GOBLOT[1] الذي رد من جهته القضية الثانية: إذ بما أن الاستنتاج القياسى عقيم والاستدلال الرياضي خصب، وجب إذن التمييز بين ضربين من الاستنتاج، الاستنتاج الصوري الذي نجد نموذجه في القياس، والاستنتاج الإنشائي الذي يستعمله الاستدلال الرياضي، فالمفكران يتفقان بالأقل على القضية الثالثة، وهي القضية التي تؤكد عقم القياس.

إن التقابل المعروض بهذا الشكل هو قبل كل شيء تقابل أعرج، من حيث إنه لا يتناول طرفيه في مستوي واحد من التعقيد، إذ لا يقارن بين الحجر والصرح، فبينما الاستنتاج الرياضي في الغالب هو استنتاج طويل، ومسيرة فيها عدة مراحل، فإن القياس يعرض علينا استدلالا مختصرا في

(1) .H.POINCARÉ, La science et l'hypothèse, Paris, Flammarion 1902, chap. I. Ed. GOBLOT, Traité de logique, chap, XI.

أبسط صوره، وخلية استدلال بدلا من استدلال كامل. إذ من النادر في الاستدلالات التي نجريها بالفعل، وحتى إن بقيت في أطر المنطق الكلاسيكي، أن ينحصر كل واحد منها في استدلال واحد ووحيد، وما قاله (ح ـ م ـ دوهاميل) في شأن الاستدلال الرياضي يصلح لأن يقال على كل استدلال بوجه عام: إن فن الاستدلال هو فن تركيب الأقيسة وقيادتها.

وصحيح أن القياس، لو كان عقيما حقا، لما أفادنا تراكم الأقيسة شيئا أيضا، فمهما نضف إلى الصفر، العديد من الأصفار، فلن نحصل أبدا على أكثر من الصفر، بل إن الأطروحة القائلة بالعقم التام في القياس، تستدعي هي الأخري كثيرا من التحفظات. والصحيح هو أن في سلسلة من الأقيسة من الموارد، أقل مما في استدلال رياضي في نفس المستوي من التعقيد، فبينما هذا يستعمل عدة علاقات ذات خواص صورية مختلفة، وتتنوع علاوة على ذلك بأنواع من العكس والضرب التي تتحملها، فإن قضايا نظرية القياس لا تعرف إلا رابطة وحيدة ورتيبة، انعدام التناظر فيها يؤدي أثناء الاستدلال إلى تناقص تدريجي في الإخبار. وبما أن القضية الكلية أقوي من الجزئية، والموجبة أقوي من السالبة، فإنه لا يمكن أن نعود أدراجنا: فبمجرد أن ننزل من مستوي يصبح من المستحيل الصعود إليه، وقاعدة (اتباع الأخس) pejorem sequitur هي نتيجة لهذا القانون في التناقص القياسي. لكنه من الشطط أن نستخلص منه العجز الكلي للقياس على الإتيان بشيء جديد، وعلى أكبر تقدير فليس الأمر كذلك، إلا بالنسبة إلى القياس الحملي من الشكل الأول المؤول تأويلا ماصدقيا، وحتى مع مثل هذه الأقيسة فإن زيادة الإخبار، أمر ممكن عندما تصلح للتأويل المفهومي، مع اعتبار الكبري فيها، تعبر لا عن جملة بل عن قانون. لأن العلم بقانون يسمح حسب

الصغري المضافة إليه، باستنتاج عدد غير محدود من الوقائع الفردية دون أن يكون العلم المسبق بكل واحدة من هذه الوقائع مطلوبا لوضع القانون.

والحقيقة أن آراء (بوانكاري) و (غوبلو) في هذه المسألة كانت قد تجاوزتها في وقتهما، التطورات الحديثة في المنطق الرياضي الذي لم يكونا كلاهما يقيمان له وزنا، إن المنطق الجديد عندما عمل بحركتين متحدتي الهدف على توسيع ميدان المنطق، وعلى صورنة الرياضيات، لم يعد يسمح بالفصل بين الاستدلالات التي يعالجها المنطقي والتي يمارسها العالم الرياضي، فضلا عن مقابلة أحدهما بالآخر. إن قوانين نظرية القياس التقليدية نجدها كذلك في المنطق الرمزي مثال ذلك:

(س): د س ⊂ ع س. رس ⊂ د س: ⊂ رس ⊂ ع س

(BARBARA) أو أيضا:

ق ⊂ ك. ق ⊂ ك (حالة الوضع)

لكنها كالمغمورة فيه بين عدد كبير من القوانين الأخري، وأبسط هذه القوانين، لا تخضع لها إلا استنباطات مباشرة مثل ~ ~ ق ⊂ ك، أو ق. ك: ⊂ ق، لكنها ما إن تتجاوز هذه الدرجة البسيطة، فإنها تصبح حقا قوانين تخضع لها استنباطات غير مباشرة، واستدلالات، مثال ذلك في حساب القضايا قانون ضرب اللوازم، ق ⊂ ك. ق ⊂ ر: ⊂ . ق ⊂ ك ر. أو في حساب الدوال قانون حركة المكممات الذي يكون خاطئا لو استبدلنا التكافؤ بالاستلزام:

(B س) (ص) د س ص. ⊂ . (ص) (B س) د س ص.

فيكون مما فات وقته اليوم، أن نستمر في اعتبار القياس، النوع الوحيد أو حتى المفضل، للاستدلال الصوري، فالبنيات المنطقية هي بصورة

جوهرية البنيات التي استخرجها المنطقيون الرياضيون عندما حرصوا بالاحتراز من الحدس الرياضي، على عدم الانقياد في قيادة استدلالاتهم، إلا للقوانين الصورية وحدها.

وهكذا ففي كل استدلال صارم، ودون أن يكون هناك ما يدعو بهذا الصدد إلى التمييز بين القياس والاستنتاج الرياضي، فإن ضرورة الرباط المنطقي الأساسي الذي بضمانه أن اللازم صادق إن كانت المبادئ صادقة، هي التي تضمن صرامة الاستدلال دون أن تكون هناك حاجة إلى أن نلتمس بين المبادىء واللازم علاقة مماهاة أو تكافؤ، أو مساواة، ولا علاقة اندراج أو احتواء، وباختصار دون أن يقدح ذلك في جدة اللازم بالنسبة إلى المبادئ التي يستخلص منها. ويمكن أن نقول في الاستنتاج عامة ما قاله (هانكان) HANNEQUIN[1] في شأن الاستنتاج الديكارتي، وفي المسألة التي أثيرت لمعرفة ما إذا كان الرباط الذي يربط فيه اللازم بالمبادىء، هو رباط تحليلي (وفي هذه الحالة يكون الاستنتاج عقيما) أو تركيبي (وفي هذه الحالة لا يكون صارما). وعلى هذا فالاستنتاج من النوع الديكارتي المستوحي من الاستدلال الرياضي، لا يمكن إلحاقه بالاستنتاج من النوع القياسي الذي تعتبر فيه المقدمتان محتويتين على النتيجة، لكنه ينبغي أن نذهب إلى أبعد من هذا وأن نقول على العكس، إن الاستنتاج القياسي هو الذي يجب أن يتصور على نمط الاستنتاج الديكارتي، فالنتيجة ليست محتواة في المقدمتين بل هي متوقفة عليهما، إن وظيفة الرباط المنطقي في كل استنتاج هي على وجه الضبط أن يضع بذلك بين بعض القضايا المختلفة فيما بينهما، ارتباطا بحيث

(1) CF. Ci-dessus, chap. IV, § 11.

لا يستطيع عاقل أن يمتنع عن قبـول إحداها عندما يقبل الأخري، ولو كانت مغايرة لها.

ولا ينبغي ههنا أن يأتي التساهل في دقة اللغـة لكي يعقد الأمور، فكلمة قياس يمكن بالفعل أن تفـهم بمعان متروانحة الاتساع، فهـو في أضيق معانيه يبقي مـرتبطا بالصورة الحـملية الجـازمة التي أعطاه إياها أرسطو، ثم امـتد استعمال الكلمـة إلى الأقيسة الشرطية، وبمجاراة الحـركة يمكن أن نتحدث أيضا كما فعل (دي مورغان) عن الأقيسة الإضافية. وبهذا المعني الموسع لا جرم أننا نجد كثيرا من الأقيسة في استدلالات الرياضيين، ومع ذلك إذا نحن اتفقنا على أن لا نسمي قياسا إلا الحالة التي نكون فـيها، حتى عند استعمال علاقـات أخرى غير عـلاقة الحمل، أمام بنيـة، فيها ثلاث قـضايا مع ثلاثة حدود، أحدها يقوم بوظيفـة الواسطة، فعندئذ يجب الاعتراف بأنه في بعض الاستدلالات ولا سيما في استدلالات الرياضيات، تتدخل أيضا بنيات أخري من الاستنبـاط تطابق قوانين منطقيـة غير التي تخضع لهـا الأقيسة خـاصة. ولكن في الأخير إذا قبلنا أن نوسع إلى أقصي الحدود، مفهوم القياس لندخل فيه كل طريقة في تركيب القضايا، من أجل تبـرير قضية أخري بكل صرامة ـ ومن شـأن هذا أن يعـود بنا إلى المـعنى الأصلي لكلمـة συλλογισμός (سللوجسموس) [الجامعة] فـإنه يمكننـا أن نقـول مـن دون شك عن كل استدلال استنتاجي رياضي أو غيره، إنه يؤول إلى «شلال من الأقيسة»[1] لكي

(1) هذه «الشلالات» من الأقيسـة» تطابق ما تـسميه التقـاليد (الأقيـة المركـبة) ولنذكر بهذه المناسبة أن المنطقـيين القدماء أحبوا أن يحـصروا وأن يسموا صورا مشـتقة أو شاذة من الأقيسة ها هي ذي الرئيـسية منها: l'épichérème [القياس المعلل] قياس مقدمتاه أو إحداهما على الأقل مصحوبتان بدليلهما، كما يحدث ذلك غالبا في مرافعات المحامين، و l'enthymème [القياس الإضماري] قيـاس إحـدى مقدمتيـه مضـمرة لأنها تقدر =

نكرر عبارة (لبوانكاري) مع إعطاء الكلمة ذلك المعني الموسع. ونجد كذلك بطبيعة الحال بالنسبة إلى هذه الاستنتاجات التي تستعمل علاقات متنوعة نفس التقسيم الممكن إلى ثلاثة أنواع، والرياضيات الخالصة تقدم المثال النموذجي لمثل هذه الاستنتاجات التي تجري في العالم الذهني الذي هو عالم الماهيات، بينما الرياضيات التطبيقية توضح بالأمثلة، الانتقال من الذهني إلى العيني، ومن القانون إلى الواقعة. وأخيرا، وكمثال على الاستدلالات التي تبقي على صعيد الوقائع، يمكن أن نذكر الاستنتاجات التي تتناول علاقات القرابة بين بعض الأشخاص.

ف30- إن التمييز التقليدي الذي احترمناه بين الأقيسة الحملية والأقيسة الاستثنائية، وضمن هذه الأخيرة، بين الشرطية الكلية والشرطية الحملية، يقوم على طبيعة القضايا التي تتركب منها هذه الأقيسة. وينبغي عدم الخلط بين هذه القسمة والقسمة التي، بتناولها الآن لمجموع الاستدلالات الاستنتاجية دون أن تلتفت إلى طبيعة القضايا المركبة لها، تميز بين التأويل

= بسهولة، و le sorite [القياس المركب المفصول النتائج] هو تقريبا الجمع بين التركيب والإضمار، ويعرفه معجم (لالاند) بأنه «قياس مركب مختصر تقدر فيه نتيجة كل قياس (ماعدا الأخير)، والمقدمة التي تكررها» والمثال الذي أصبح كلاسيكيا هو الاستدلال الذي ينسبه (مولتانيو) MONTAIGNE إلى الثعلب الذي امتنع عن المشي فوق الماء، و le dilemme (قياس الإحراج) هو حالة خاصة من القياس الاستثنائي المنفصل، وهو «استدلال تحتوي إحدي مقدمتيه علي عناد ذي طرفين وتبين مقدماته الأخري أن كلتا الحالتين من العناد تستلزمان نفس اللازم» (المرجع السابق) وهو في الغالب ذو طابع جدالي يرمي إلي منع الخصم من الإفلات، ولمزيد من التفاصيل المدعومة بالأمثلة، يمكن الرجوع إلي منطق (بورروايال) III, XIV-XVI، ولنشر إلي أن التعريفات التي قدمناها هي التعريفات التي تتفق مع المعني الشائع لهذه الكلمات لكنها لا تتطابق دائما مع معناها الأصلي.

الحملي والتأويل الشرطي في الاستنتاج، أو في النسق الاستنتاجي، حسبما تكون المبادي التي يرتبط بها الاستنتاج أو السلسلة الاستنتاجية مقولة بشكل جازم أو (موضوعة في البداية) فقط - وهذا هو المعني الحقيقي لكلمة HY-POTHÈSE- دون التفات إلى صدقها أو كذبها، وفي كلتا الحالتين تبقي العلامة الاستنباطية هي هي، ويكون للاستدلال بنية واحدة، إلا أن استعماله يكون مختلفا، ففي الحالة الأولي يمكن تبسيطه هكذا: بما أن المقدمتين صادقتان فإن النتيجة اللازمة عنهما صادقة، وفي الحالة الثانية: لو كانت المقدمتان صادقتين أو في صورة ما إذا كانت المقدمتان صادقتين، فإن النتيجة الفلانية اللازمة منهما تكون صادقة، وحسبما يتعلق الأمر بإحدي الحالتين فإن الاستدلال يسمي حمليا استنتاجيا أو شرطيا استنتاجيا.

ويتمثل الاستنتاج الحملي في استخلاص اللوازم من بعض المباديء المجزوم بها، وذلك لنقل يقين المبادئ إلى اللوازم، ووظيفته هي نقل اليقين. وفي حالة ما إذا كان هذا اليقين قائما على البداهة، فإنها تقوم بنقل البداهة. والقضايا الجديدة الحاصلة كنتائج لهذه الاستنتاجات، تكون عندئذ (مبرهنة) وبهذا يقدم البرهان أقوي صور الدليل، لأن نتيجته تجمع في آن واحد شرطي الصدق الصوري، والصدق المادي: الصدق الصوري لأنها لازمة بالضرورة من المقدمتين، وليس هذا هو شأن الطرق غير الاستنتاجية مثل الاستقراء والتمثيل وإعادة البناء، حيث تكون النتيجة احتمالية فقط، والصدق المادي، لأن المبادئ التي تلزم منها بصرامة، هي في حد ذاتها صادقة ومعترف بصدقها، وهذا هو الفرق بين البرهان بمعناه الحقيقي، والاستدلال الشرطي الاستنتاجي، وكما قال (كوتيرا) COUTURAT[1]: «فإن

(1) Dans le vocabulaire de LALANDE, V. Démonstration.

الفصل النوعي للبرهان، من جنس الاستنتاج، يتمثل فقط في كونه يثبت أن نتيجته صادقة، وليس أن قضايا أخري صادقة أو كاذبة تستلزمها، فقط» ونحن نعلم أن أرسطو كان يعرف البرهان بأنه «قياس الضرورة» مشيراً بهذا إلى كونه يجمع ضرورة المبادئ وضرورة الاستنباط القياسي.

إن هذا الاستعمال الحملي والبرهاني للاستنتاج هو من الناحية التاريخية والنفسية أمر أولي، فهو الذي نجده في بداية العلوم الاستنتاجية التي تتخذ بذلك في بدايتها طابعا وثوقيا حادا، وهذا ما حدث مع منطق أرسطو الذي يبرهن الضروب المقبولة في كل شكل من أشكال القياس، والذي يبرهن الشكلين الثاني والثالث، ابتداء من الشكل الأول الذي يعتبر «كاملا» أي يفرض نفسه ببداهته الذاتية، وذلك ما حدث للرياضة النظرية ولا سيما في الصورة التامة التي أعطاها إقليدس إياها، والتي ليست مسلماتها لديه مصابة ولن تصاب خلال قرون بأدنى لون من ألوان الشك، وعندما طلب (ديكارت) من الرياضيات أن توحي إليه بمنهجه، فإن هذه الرياضيات الوثوقية والبرهانية التي تزود بضروب اليقين، هي التي يتخذها نموذجا. والذي يعجبه فيها ليس هو «سلاسلها الطويلة من الأسباب» بل كون هذه السلاسل ترتبط ببداهات حدسية عليها أن تنشرها فقط. إن هذا التصور الوثوقي للرياضيات قد بقي شائعا لدى الرياضيين حتي القرن التاسع عشر، وعندما شرع في التلاشي عندهم، فإن ذلك لم يمنعه من الاستمرار في الرأي العام[1].

(1) ولهذا مثلا بعد عدة عقود من (غوس) GAUSS و (دوغالد ستوات) Dugald Stewart و (لوباتشفسكي) LOBATCHEVSKI، يقابل (كلود بيرنار) Cl.BERNARD استدلال العالم الرياضي باستدلال العالم الطبيعي مقابلة الاستنتاج الجازم للاستنتاج الافتراضي: =

لكن بما أن الاستنتاج طريقة استنباطية صحيحة من الناحية الصورية، بمعني أن صحتها مستقلة عن الصدق المادي للمضمون، فإنه يمكن إجراؤه على قضايا قيمة صدقها تبقي معلقة، إما لأننا نجهلها، وإما لأننا نهملها فقط، مكتفين بجعل هذه القضايا منطلقا في نوع من المخاطرة، ولا نقترح شيئا آخر سوى البحث عن اللوازم التي تستلزمها، ولا نكون بهذا قد قررنا صدق هذه اللوازم، ونكون قد بينا فقط أن المباديء التي وضعناها تستلزمها، بحيث إذا ما نحن وجدنا فيما بعد أن هذه المباديء صادقة، علمنا أن لوازمها صادقة أيضا.

إن هذه الطريقة في ممارسة الاستنتاج لم تنتشر إلا شيئا فشيئا، ولم تتلق اسمها إلا حوالي سنة 1900 عندما صنع (بياري) PIERI عبارة النسق «الفرضي الاستنتاجي» «hypothetico-déductif» وأسباب هذا التأخر مفهومة. إذ بينما يكون من الطبيعي البناء على أساس مضمون، فإن من غير الطبيعي تقريبا البناء على أساس غير مأمون. ونفسر ذلك بأن العقل ينفر من ذلك بادئ ذي بدء، وهذا ما يفعله الطفل الذي يخبرنا (بياجي) PIAGET بأن استعداده للاستدلال بالافتراضات لا يظهر إلا حوالى سن 11 أو 12 سنة، وذاك ما يفعله المتخلفون، والمصابون بالأمراض العقلية الذين بسبب عجزهم عن التفريق بين القول الجازم ومجرد اللفظ lexis يرفضون كل منطلق يعلمون كذبه. إننا نجد حقا هذا النوع من الاستدلال الذي جرت

= «إن آلية الاستدلال الاستنتاجي واحدة لديهما، وكلاهما ينطلقان من نفس القضية، إلا أن العالم الرياضي يقول: بما أنه تقرر هذا المنطلق، فإن الحالة الفلانية الخاصة تلزم منه بالضرورة، والعالم الطبيعي يقول: لو صح هذا المنطلق للزمت عنه الحالة الفلانية الخاصة. (Intro. á l'étude de la méd. experimentale) 1865. 17 partie, chap. II. § 5.

ممارسته منذ القديم، لكن ذلك كـان بشكل متفرق في أول الأمر، وبقي مدة طويلة مرتبطا بفكرة الصدق المادي، ولم يتخلص منها إلا تدريجيا، ويمكن من هذه الزاوية تدريج تطوره في ثلاث درجات.

فالدرجة الأولي، تم الـوصول إليها بشكل واضح، منذ العـهد اليوناني في الاستدلال الجـدلي وفي الاستدلال العلمي معا، مثـال ذلك بالنسبة إلى الأول أن النصيـحة التي يقدمـها أرسطو[1] لدحض رأي يعتـقد فـساده، هو اتخاذه مبدأ لاستنتاج، للحصول منه على لازم يقر الناس جميعا بكذبه، وإذا كان أرسطو بعد (زينون الإيلي) مؤسس الجدل، فذاك لأنه على وجه الضبط قد أدخل طريقة من هذا النوع في المناقشـة الفلسفية، ونحن نعلم أن إحدى الوسائل التي كان (سقراط) يستخدمها لنقد رأي المحاور، هي أن يستخلص منه لوازم ظاهرة الكذب، وأما الاسـتدلال العلمي، فإن المثـال الذي يقدمه لنا هو مثال البرهان بالخلف لدي الرياضيين أو كما يسمونه الرد إلى المحال απαγωγη εiς τό αδυατον : ننطلق من القـضيـة المناقضـة التي نريد برهنتها متعمدين الحلول بهذا، في الكذب، ثم نسـتخلص من ذلك كلازم لها، إما قـضية يجب الاعتراف بكذبها لـمناقضتها لأخري ثبت صـدقها من قبل، وإما قضـية متناقضة، وإما زوجين من القـضايا المتناقضة فيـما بينهما، وفي الحـالتين فـإن استـحالة اللازم، تنعكـس على اسـتحـالة المبـدأ الذي استخلص منه. والطريقة الاسـتنتاجية إنما تستحق تسميـتها بالبرهان بالخلف في الحالة الثانية، والفرق بين هذه الحالة، والحالة التي نصل فيها فقط إلى قضـية كاذبة نتعـرف عليه بالمقـارنة بين الصيغـتين التاليـتين اللتين تـتمايزان بالترقيم:

(1) TOPIQUES, II, 4, 111 b 22 - 23.

البرهان بالكذب: ((ق ⊃ ك). ~ ك) ⊃ ~ ق

البرهان بالخلف: (ق ⊃ (ك. ~ ك)) ⊃ ~ ق.

ففي هذه الاستدلالات جميعها، اتخذنا كمبدأ استنتاجي قضية ليست معتبرة صادقة فحسب، بل هي في نظرنا كاذبة، ومن هنا فقد ابتعدنا نوعا ما عن الطريق المباشر في البرهنة الجازمة، تلك التي تنطلق من مبادئ مسلم بصدقها، ومع ذلك فهذه خطوة أولي فقط، لأننا قبل كل شيء لا ننطلق من افتراض حقيقي، لا صادق ولا كاذب، ثم لأن الغرض النهائي هو تقرير حقيقة بصورة وثوقية: وهي تأييد أطروحة بتفنيد أطروحة الخصم، والحصول على نظرية، بالبرهنة على كذب نفيها بكل معني كلمة البرهنة.

والخطوة الثانية قد تمت بتخلي الفيزياء عن طريقة البرهنة لكي يحل المنهج التجريبي محلها. إن هذه الطريقة الجديدة إذا اعتبرنا وجهها المنطقي، تتمثل، لا في إثبات صدق لازم مشكوك في أمره حتي الآن، بصدق المبدأ الذي يلزم منه، بل على العكس، في الحكم على قيمة صدق افتراضي بواسطة النتائج التي يتضمنها حسبما تتفق هذه النتائج أو لا تتفق مع التجربة، فتكون صادقة أو كاذبة، فنحكم على الشجرة بثمارها، وبهذا نقوم بالفصل، الذي بدا صعبا، بين ما هو مبدأ لنسق استنتاجي، أي ما هو أول من الناحية المنطقية، وما هو أساسه، أي الأسباب التي جعلتنا نقبل صدقه، فالنظريات في العلوم التجريبية تفسر الوقائع، لكن الوقائع هي التي تؤسس النظريات. إن هذا الاستعمال للاستدلال الافتراضي الاستنتاجي لم يكن القدماء يجهلونه تماما من دون شك، فعلم الفلك النظري في أعقاب أفلاطون أراد وضع افتراضات من شأنها أن تسمح «بتبرير الظواهر»، وحتي أرسطو نفسه الذي كثيرا ما تقترن وثوقيته، في نظرية العلم، بالحرص على

الدقة التجريبية في الممارسة العلمية، يهاجم - مسبقا رده على الذين أرادوا فيما بعد اعتماد سلطته - أولئك الفلاسفة المعاندين الذين «بسبب تشبثهم بمبادئهم يبدو أنهم يقومون بدور الذين يذودون عن مواقفهم في المناقشات، فهم متهيئون لقبول أية نتيجة معتقدين أنهم يملكون مبادىء صادقة: كما لو كانت بعض المبادىء لا ينبغي الحكم عليها بحسب نتائجها»[1] كما أن (ديكارت) لم تمنعه وثوقية منهجه من الاعتراف بمشروعية إثبات المبادىء بنتائجها التجريبية ولو مع التقليل من شأنه، أو كما يقول بمشروعية إثبات العلل بمعلولاتها[2] لكننا كما نعلم فإن الفيزياء الافتراضية الاستنتاجية إنما أطاحت نهائيا بتلك الفيزياء الجزمية الاستنتاجية التى هي الفيزياء البرهانية، مع (كبلر) و (غاليلي) و (باسكال) و (هويغنز) وفي الأخير مع (نيوتن). ومع ذلك فإن الارتباط بالصدق المادي للقضايا لم ينقطع بعد في هذه الفيزياء الجديدة: فالطريقة الاستنتاجية تستعمل كوسيلة للإثبات، وفروض هذه الاستدلالات الاستنتاجية هي في الحقيقة تخمينات ما زلنا لا نعرف إن كانت صادقة أو كاذبة، لكننا نطلب بالضبط من هذه الاستدلالات أن ترفع عنها هذا الشك، فهي ليست مسلمات توضع من أجل استخلاص لوازمها المنطقية بقطع النظر عن كل تساؤل حول صدقها أو كذبها هي في ذاتها.

والوصول إلى الدرجة الثالثة، وهي التي نصل فيها حقا إلى استدلال افتراضي استنتاجي متحرر من كل صلة بالصدق المادي في قضاياه، إنما يفتتحه الرياضيون عندما توصل هؤلاء شيئا فشيئا إلى التخلي، أو على الأقل

---

(1) De Coelo, III, 7, 306 a 12; cité par Aubenque, Le probléme de l'être chez Aristote, Paris, P.U.F. 1962, p. 85.

(2) انظر مثلا نهاية «مقالة الطريقة» ونهاية «المبادىء».

إلى التنازل للرياضيات التطبيقية، عن التصور الوثوقي الذي كان لمدة طويلة هو تصورهم لعلمهم، لكي يردوا الرياضة الخالصة إلى نسق استنتاجي مرتبط بمصادرات موضوعة بحرية، بقطع النظر عما يمكن أن يكون صدقها في ذاته، وقد جعل ظهور الهندسات اللاإقليدية هذا الانزلاق في التأويل أمراً لامناص منه، لكن هذه الفكرة قد شرعت في البروز قبل ذلك، (فدوغالد ستوارت) Dugald Stewart قد جعل هدف الاستدلالات الرياضية «ليس ملاحظة (حقائق) تتعلق بموجودات واقعية، بل التسلسل المنطقي للنتائج التي تنجم من (فرْضية) معينة». وإذا استمر الحديث عن الصدق، فإن هذه الكلمة قد تغير معناها على الأقل: «عندما نقول عن هذه القضايا إن بعضها صادق وبعضها الآخر كاذب، فإن هاتين الصفتين تتعلقان فقط باقترانهما بالمعطيات» و «نقتصر على إثبات صلة ضرورية بين الافتراض والنتيجة»[1] ومع هذا التصور، لم يعد في الرياضيات الخالصة، حقائق معزولة، على أساس أن هذه لا توجد على وجه الاحتمال إلا في التطبيقات على التجربة، فلا يبقي فيها إلا الصدق الصوري الذي يوجد في الصلة المنطقية بين مختلف قضاياه، فالتماسك الداخلي في النسق، وليس جملة القضايا التي يحويها هو الذي يمثل القيمة العلمية للنظرية الرياضية.

ويتجلي الأمر بوضوح أكثر عندما يتخذ النسق الافتراضي الاستنتاجي الصورة البديهية axiomatique، وهي الصورة التي تَوصّل إلى إعطائه إياها في نهاية القرن التاسع عشر (بيانو) Peano بالنسبة إلى الحساب، و (هيلبرت) Hilbert بالنسبة إلى الهندسة. وتُستبعَد عمدا من كلمة (بديهية)

(1) Elements de la philosophie de l'Esprit humain, vol. II; trad, L. Peisse. p. 106 et 107.

التي تشير إلى القضايا التي تستنتج منها سائر القضايا الأخري، فكرةُ القضية التي تفرض نفسها بوضوحها الذاتي، لكي لا نبقي فيها إلا على وظيفتها وهي أن تقدم للاستنتاج مقدماته، ويستبعد عمدا من الحدود الأولية وهي التي نعرّف بها سائر الحدود الأخري، معناها السابق، لكي لا نبقي إلا على دورها، وهو أن تكون ركائز للعلاقات التي تعبر عنها البديهيات، وفي هذه الأحوال نرى[1] أننا لسنا نهمل صدق البديهيات فحسب، بل أن هذه البديهيات التي هي ليست قضايا صادقة لم تعد قضايا حقيقية، فلم تعد إلا دوال قضوية، لأننا حرصنا على تجريد الحدود الموجودة فيها من كل معني سابق، محولين إياها إلى وضعية المتغيرات، ولا تصبح البديهيات قضايا قابلة للصدق إلا إذا أحللنا فيها الثوابت محل المتغيرات، وذلك مثلا بأن نعيد للحدود الأولية معناها الحدسي العادي، لكننا عندئذ نخرج من النسق البديهي، لكي ننتقل إلى أحد تأويلاته الممكنة، الذي يتقبله في الغالب من بين عدة تأويلات، وأما الصيغ التي نستنتجها من البديهيات فإنه يمكننا أن نستمر في القول إننا نبرهنها، لكن من الواضح أن كلمة برهنة قد فقدت هي الأخري معناها الأولي الذي هو إثبات صدق قضية ابتداء من مباديء موضوعة بشكل جازم، ولهذا كان هناك ميل متزايد إلى تعويض هذه الكلمة بكلمة (اشتقاق) التي توحي فقط بالتبعية المنطقية دون إصدار أي حكم مسبق بالنسبة إلى الصدق، وعندئذ ندرك جيدا مزحة (راسل) الشهيرة التي وصف

(1) CF. notamment C.G. Hempel, On the nature of matematical truth, American mathematical monthly, 1945; repoduit dans FEIGL & SELLARS, Readings in philosophical analysis, NEW YORK, 1949, Surtout, p. 229 et 235-236. et dans FEIGEL & BRODBECK, Readings in the philosophy of science NEW YORK. 1953, surtout p. 154-155 et 161.

فيها الرياضيات المُبَدَّهة بهذا الشكل: إنها العلم الذي لا نعرف فيه عماذا نتحدث ولا إن كان ما نقول صادقا.

لقد طلب المؤسسون للمنطق الرمزي من المنطق، أن يعيد للرياضيات معناها وصدقها، وقد عرضوا المنطق في صورة نظرية استنتاجية، لكن هذا الاستنتاج كان جارما، فالحدود الأولية للمنطق عند كل من (راسل) و (فريجه) ذات معنى تام، وقضاياه ذات صدق مطلق. لقد كان هدف «منطقانيتهما» Logicisme أن تعيد للرياضيات المبدّهة معناها وصدقها بتعريف حدودها الأولية بواسطة حدود منطقية، وببرهنة قضاياها الأولية، ابتداء من قضايا المنطق، ولم يكن لعرضه في صورة افتراضية استنتاجية إلا طابع مؤقت. فقد كان نتيجة رؤية جزئية، إذ الاستنتاج كان فيه مرتبطا في النهاية «بمعان في ذاتها» و «بقضايا في ذاتها» حسب تعبير (بولزانو) BOLZANO ، ومع ذلك فالذي وقع، هو أن تطورات المنطق الرياضي في القرن العشرين قد قلبت العلاقة التي كانت تريد المنطقانية إقامتها: فبدلا من أن تكون جارمية المنطق، نازلة على الرياضيات، فإن الطابع الافتراضي في الرياضيات هو الذي صعد إلى المنطق بحيث صار هذا يميل أكثر فأكثر إلى الظهور في صورة الأنساق الافتراضية الاستنتاجية.

وفعلا فإن قضايا المنطق أصبحت مع (فيتغنشتاين) WITTGENSTEIN مجرد «تحصيلات حاصل» TAUTOLOGIES لا محتوى لها وبالتالي لا معنى لها. وصحيح أن (فيتغنشتاين) بقي يسند إلى «تحصيلات الحاصل» هذه دلالة مطلقة ثابتة: فالقضية الفلانية تحصيل حاصل، أو ليست كذلك، لكن ظهور أنساق منطقية (لاراسلية) فيما بعد ـ وكذلك ظهور أنساق هندسية لاإقليدية قبل هذا بقرن ـ قد أصاب جميع الأنساق المنطقية بشيء من

النسبية[1] وقد اعترض (كارناب) CARNAP على التصور الإطلاقي عند (فيتغنشتاين) بأن كون القضية تحصيلا أو ليست تحصيلا للحاصل، هو أمر يتوقف على النسق الذي تنسب إليه، مثلما أن القضية الهندسية يتغير طابعها حسبما ننسبها إلى (إقليدس) أو إلى (لوباتشيفسكي) LOBATCHEVSKI، لكن حتى قبل ظهور هذه الأنساق المنطقية المنشقة، فإن الرياضيين قد وجدوا أنفسهم ملزمين في مناقشاتهم النظرية بالاعتراف بهذه النسبية، وفي المجالات التي أدت إليها في بداية هذا القرن أزمة الأساس التي أثارتها النقائض الكانتورية، أدركوا بكل اندهاش أن الاستدلالات التي وجدها بعضهم مقنعة تماما، وجدها بعضهم الآخر غير مشروعة بتاتا، وإلى هنا بقيت نظرياتهم التبديهية «ساذجة» كما وصفت بعد ذلك، أي أنها إذا كانت توجب على نفسها أن تصرح بجميع المفاهيم وجميع القضايا التي تستعملها، فإنها كانت تقتصر في ذلك على المفاهيم والقضايا الخاصة بالنظرية التي كانت تبدّهها، دون أن تصرح بالقواعد المنطقية التي تخضع إليها استدلالاتهم، كما لو كان ذلك أمراً معلوما بالضرورة، وأمام الخلافات القائمة الآن في هذه النقطة، فقد أصبح من الواجب عليهم بعد هذا «صورنة» نظرياتهم التبديهية، أي إبراز القواعد المنطقية التي يريدون الخضوع إليها، وصياغتها، وبهذا يمكن، وبه فقط، أن نراقب بشكل موضوعي، ولو كنا نفضل مجموعة أخري من القواعد، إن كان المفكر الفلاني يذعن في استنتاجاته للقواعد التي وضعها بنفسه، وعندئذ يصبح الاتفاق أمرا ممكنا على صعيد آخر، لكن هذا يستلزم العدول عن التصور الأُحادي والوثوقي

(1) CF. L.ROUGIER, la relativité de la logique, Revue de Métaphysique. Juillet 1949.

للمنطق، على أساس أن التماسك الداخلي لنظرية تبديهية أصبحت تابعة للنسق المنطقي الذي تكون قد تبنته.

وهكذا في بضعة عقود اكتملت الصورة الافتراضية الاستنتاجية، لأي نسق من خلال عدة تطورات متعاقبة: في البداية مع النظريات التبديهية الساذجة، ثم مع النظريات التبديهية المصورنة، لكي نصل في النهاية إلى تأسيس أنساق صورية خالصة، لكننا مع هذه الأخيرة نغادر أرضية الاستدلال الخاصة به، من حيث هو نسق من القضايا منظم حسب أسباب موضوعية، للاستقرار على أرضية الحساب من حيث هو علاقات مقعدة وفقا لاتفاقات حرة، وقد وقع دخول أرضية الحساب هذه، تقريبا مع النظريات التبديهية المصورنة، إذ ما وقعت تسميته في أول الأمر بتكثّر ضروب المنطق، لم يكن في نهاية الأمر سوي تكثّر لضروب من الحساب، كما تسمي اليوم بشكل أصح، هذه الأنساق المتعددة التحكمية تقريبا. ففي مثل هذه النظريات التبديهية لا يستعين الاشتقاق بمعاني الصيغ ولا بشعورنا العفوي ببداهية بعض التسلسلات المنطقية، بل نقتصر على تحويل صيغة أو عدة صيغ موضوعة كأطروحات مسبقة، على التوالي سطرا بعد سطر، مع الامتثال الصارم لقواعد التحويل التي صرحنا بجوازها، ومع بيان رقم القاعدة المستعملة في كل خطوة. ولا جرم أنه يمكننا أن نوسع من معنى كلمة، لكنه يجب أن نسلم بأننا نتعامل مع رمز استدلالي وليس مع ما جرت العادة بتسميته استدلالا.



الباب العاشر

الاستقراء

ف 31 - وعلى غرار نظرية الاستنتاج والقياس، بقيت نظرية الاستقراء مدة طويلة في أطر التفكير التي هي أطر مؤسسهما المشترك، أرسطو: الجوهر والمحمول - الماهية والعرض - النوع والجنس. فهو يعرف الاستقراء بأنه الانتقال (من الجزئي إلى العام)[1] لكن هذا العام هو أيضًا كلي، والكلي المستخلص من التجربة الحسية، يراد منه أن يقدم مبدأ مفسرا تتعلق به بعد ذلك البرهنة، أي العلم من حيث هو جزمي استنتاجي، ولهذا يتبيّن أن الاستقراء الذي يقدم هذا المبدأ هو في نفس الوقت انتقال (من الواقعة إلى القانون) إن هذين التعريفين للمسيرة الاستقرائية، أي الاستدلال الذي يذهب من الجزئي إلى العام، والاستدلال الذي يذهب من الواقعة إلى القانون، والمتضامنين في تفكير أرسطو، لا يتمكنان إلا ببطء وصعوبة من أن ينفصل أحدهما عن الآخر ، في العصر الحديث، على الرغم من التغيير الجذري الذي أحدثته الثورة العلمية في نظامنا العقلي. ومثلما أن غالبية

---

(1) هكذا وقعت في الغالب تأدية عبارة أرسطو التي ترجمتها الحرفية هي: «من الأفراد إلى الكلي (ἀπὸ τῶν καθ' ἕκαστον ἐπὶ τὰ καθόλου Topiques. I, XII, 105 a 13)

وعلى الرغم من أن الترجمة العادية لا تحافظ إلا على واحد من وجهي الكلية وهو الوجه الماصدقي، فهي مع ذلك ليست كلها فاسدة كما يشهد لذلك المثال الذي صوره به أرسطو في (التحليلات الأولى) التي انطلق فيها من أنواع (الإنسان - الفرس - البغل) وانتهى إلى الجنس الذي يحتويها (الحيوانات القليلة المرة).

الرياضيين، خلافا لما كان ينبغي أن يتعلموه من ممارستهم، استمروا مدة طويلة على اعتبار القياس التقليدي، الصورة الأساسية للاستنتاج، كذلك الفيزيائيون على الرغم من اختلافهم في تصور ما هو القانون الطبيعي، يكررون أن الانتقال من الواقعة إلى القانون الذي يقوم به الاستقراء هو انتقال من الجزئي إلى العام، وهذا توحيد لم يساهم قليلا في إدخال اللبس على نظرية الاستقراء في العصور الحديثة.

إننا نعرف مثال الحيوانات القليلة المِرّة الذي أقام عليه أرسطو تحليله. إننا عندما ننطلق من ملاحظة أن الإنسان والفرس والبغل تعمّر طويلا ونقارن ذلك بملاحظة أن الإنسان والفرس والبغل قليلة المِرّة، فإننا نستنبط من ذلك أن كل قليلي المرة يعمرون طويلا. وعندما تساءل أرسطو في (التحليلات الأولي)[1] عن الشروط التي يكون فيها هذا الاستنباط مقبولا، فإنه لاحظ أن إحصاء قليلي المرة يجب أن يكون تاما، وأن القضية الثانية تعني أن كل قليلي المرة هم الإنسان والفرس والبغل، فإذا كان الأمر كذلك كان الاستنباط منتجا على غرار القياس، ومن هذا الوجه فإنه يمكن اعتباره ضربا من القياس و «قياسا استقرائيا» كما يسميه أرسطو، إلا أنه إذا كان من الناحية الصورية الصرفة يمكن إلحاق الاستقراء بالقياس، فإن الامر ليس كذلك إذا نظرنا إلى الحركة الفكرية التي يعبر عنها. إذ من هذه الناحية يجب أن نقول إن «الاستقراء يقابل القياس» من جهة كونه قياسا مقلوبا وتحضيراً للقياس الحقيقي، إنه لا يتبع الترتيب الطبيعي، فهو يصعد مما هو أولي بالنسبة إلينا وإلى علمنا، إلى ما هو أولي في ذاته، أي إلى المبدأ المفسر، والاكتشاف الحقيقي ههنا يتمثل في اعتبار قلة المرة الحاملة للأقذار علة طول العمر،

(1) II, XXIII.

وفي إمكان اتخاذه حدا أوسط في القياس الحقيقي: في القياس الحقيقي لأنه هو الذي يقدم العلة المفسرة.

إن الاستقراء في هذه الصورة يكون مقيـدا بقيدين، فهو قبل كل شيء إذا كان صحيحا، كان ثمن هذه الخصلة، أنه لا يوسع نطاق الموضوعات التي تتناولها معرفتنا، فهو كما قـيل فيما بعد، تام أو شامل، لكنه ليس موسعا، وهو من جهة ثانية ينطلق من قضـايا تتناول أنواعا لا أفرادا على غرار القياس الذي يعده ببنـائه بالمقلوب، يهمل القـضايا الشـخصيـة: هذا الإنسان وهذا الفرس، وإذا رفعنا أحد القيدين وسعنا بذلك مفهوم الاستقراء.

ففي أول الأمر يمكننا أن نعتبر الحالة التي تتناول فيها النتيجة موضوعات تتجاوز الموضـوعات التي اقتصرت عليها المقـدمتان، أي الحالة التي يكون فيها إحصاء هذه الموضوعات في المقـدمتين ناقصا بالنسبة إلى الموضوعات التي تتناولها النتـيجة، إن هذا الاستقـراء يسمي بحق استقراء مـوسعا، وهو الذي يمكن أن نقول عنه، إنه يعمّم بمعنى الكلمـة، إنه حقا استنباط، اللهم الا إذا كان مجرد حركة فكرية غير متروية، لكنه لا يكاد يكون استدلالا، لأن الاستنبـاط ههنا مباشـر: فهو بذهابه من الـبعض إلى الكل، يقتـصر على أن يجتـار في الاتجاه الممنوع، عـلاقة المتـداخلين، فهـو في الواقع مداخلة معكوسة Contre - subaltérnation . ولهذا فإنه حتي عند صدق مـقدمتيه لا يؤدي إلا إلى نتيجـة ظنية، ولكي تكون له قيمـة، يجب إكماله بطرق في المراقبة ترفع نتيجته إلى مستـوي معقول من الاحتمال. والواقع أن الاستقراء على تعمـير قليلي المرة، يتـعلق بهذا النوع من الاستقـراء. لأن أرسطو كان يعلم جـيدا أن هناك أنواعـا أخرى من الحـيوانات قليلة المـرة غيـر الإنسان والفرس والبغل، إذ هو يذكر بعضها في كتـبه الخاصة بالتاريخ الطبيعي، إلا

أنه في تحليله للاستنباط الاستقرائي، حيث يتساءل عن شروط صحته المنطقية، يكتفي بأن يقول لكي يكون استقراء قليلي المرة مقبولا، يجب أن يكون الإنسان والفرس والبغل جملة قليلي المرة، دون أن يبدي رأيه حول مشروعية مثل هذا القول، مثلما أنه لم يصرح برأيه في نظريته القياسية حول صدق المقدمتين، والتأكد من صحة الصغرى، أي من كون إحصاء قليلي المرة تاما. تلك هي طريقة المراقبة التي بقدر ما تتيحه التجربة، تجيز الانتقال بشكل قاطع من طول العمر الملاحظ لدي بعض الأنواع الحيوانية القليلة المرة، إلى طول العمر لدي جميعها.

وفي المقام الثاني يجب أن نأخذ بعين الاعتبار إمكانية أن ينطلق الاستقراء لا من نوع بل من أفراد، لكي نمدد إلى النوع كله، ما لاحظناه على بعض من الأفراد الذين يتكوّن منهم، وعندئذ فإن الشرط المطلوب ليكون الاستقراء متنجا سيتختفي في كثير من الحالات، لأن الأفراد الذين يتكون منهم النوع هم بصفة عامة كثيرون جدا، بحيث لا يمكن إحصاؤهم إحصاء تاما، كما هو الشأن بالنسبة إلى أنواع الجنس. إن مثل هذا الاستقراء، يوسع مثل الاستقراء السابق، لكن بشكل أخطر بكثير، ويمكن أن نقارنه بالحالة التي يتعلق الأمر فيها بمجموعة فقط، بدلا من نوع بمعنى الكلمة. وإذ ذاك، إذا لم يكن في المجموعة إلا عدد محدود، فإنه يمكن إتمام الإحصاء، ونعود بهذا إلى الاستقراء التام، وهذا هو الاستقراء الذي نقوم به مثلا عندما نحصي الاصوات أو ننادي الحاضرين: وهما عمليتان ليستا ناقصتين، لأنهما تمليان قرارات، مثل تأجيل جمعية عامة لعدم وجود النصاب. وأما إذا كانت العناصر على العكس كثيرة جدا، بحيث لا يمكننا أن نفحصها جميعا، فإننا نعمد إلى أخذ عينات بدون تعيين. فإذا اتفقت في

الخاصية المعنيـة، فإننا نستنتج، باحتمال يمكن تقديره تقـريبا، أنها موجودة في جمـيع أفراد المجمـوعة. إن مثل أنواع السبـر هذه، التي هي صورة من الاستقراء الموسع، كثيرة الاستعـمال في المعاملات التجارية وفي المرقبات الإدارية... إلخ. ويمكن من جهة أخرى أن نتساءل إن لم يكن كل استقراء يستند هكذا بشكل مباشر أو غير مـباشر، إلى خصائص عُلِمَ اشتراك عدد من الأفـراد فيـها، وهذا أمـر كـان أرسطو على علم تام به، لأنه كـان يسلم[1] بوجود استـقراء عفوي يدرك به الإنسان وحتى الحـيوان على الفور، الجنس في الفرد، مـثل الإنسان في (كالـياس)، وهو سابق للاسـتقراء المـترويّ أو العلمي، وكـيف نعلم أن الفرس من حـيث هو نوع، هو قليل المـرة لو لم نلحظ ذلك في هذا الفرس وفي ذلك؟ غـير أنه ينبغي فقط أن نمـيز عن هذه الاستقراءات السابقة للعقل، التي لا تكاد تكون شعورية، الاستدلالات التي تنطلق من أفراد لتستخلص منهم نتيجة تعم الصنف.

إن فحـص مختـلف هذه الضروب من الاسـتقـراء، يوحي إلينا في ذلك المـسـتوى من التـفكير الذي نصـفـه اليوم بأنه سـابق للعلم، بأن تعـريفي الاستقراء اللذين سقناهما في البداية، لا يتفقان إلا بصورة ناقصة. فالاستقراء كما يعرضـه أرسطو بمثاله عن الحيوانات القليلة المرة، هو حـقا انتقال من الواقعة إلى القـانون، لأنه يقدم لنا المبدأ المـفسر للوقائع المـلاحظة، ببيان العلة التي بسببـها يعمر الإنسان والفـرس والبغل طويلا، إلا أنه لا يمكننا أن نقول إنه يعمم بعمنـي الكلمة، لأن صغراه تخبرنا بأن موضـوع النتيجة الذي هو الحيوانات القليلة المرة، لا يمتد إلى أبعـد من موضوع المقدمتين الذي هو الإنسان والفرس والبغل، أما الاستقراء الموسع فهو على العكس، يعمم

(1) Seconds Analytiques, dernier chapitre.

ويمدد إلى جنس بأكمله، ما لم يكن معروفا من قبل إلا عن بعض أنواعه، أو حتى عن بعض أعضائه فقط. لكن الذي يتوصل إليه يمكن اعتباره قانونا بصعوبة: إن نتيجته تتجاوز بالفعل الوقائع الملاحظة، إلا أنها تبقي معها على صعيد واحد، فهي تذهب من الجزم ببعض الوقائع التامة الثبوت إلى الجزم بواقعة أخرى ناقصة الثبوت، دون أن تكون لهذه الواقعة الثانية قوة مفسرة بالنسبة إلى الوقائع الأولى - اللهم إلا إذا اعتبرنا تفسيرات أطباء (موليير) MOLIÈRE تفسيرات. وهكذا فإننا مع الاستقراء نكون إما أمام استدلال يذهب من الواقعة إلى القانون، وإما أمام استدلال يذهب من الواقعة إلى الواقعة، وإذا كان يقدم شيئًا جديدًا، فذاك إما لأنه يؤول التجربة وإما لأنه يقتصر على توسيعها.

إن هذين الضربين من الاستقراء داخلان في الاستعمال اليومي، لكن لهما أيضًا دورهما الذي يتعين عليهما أن يقوما به في العلم، ولو بمثولهما عند الحاجة في صورتين أكثر نقاء. ومجالها المفضل هو مجال علوم الطبيعة حيث نجدهما فيما بعد، لكن يمكن أن نجد لهما ما يماثلهما في ممارسة علماء الرياضيات.

وقبل كل شيء هناك الاستقراء الرياضي الذي ينتج بشكل صارم على غرار الاستقراء التام، لكنه يتميز عن هذا بصورة واضحة، من جهة كونه لا يمكن أن نقول عنه إنه تام أو شامل بمعني الكلمة، لأنه يتناول اللانهاية، ومبدؤه هو إحدى البديهيات الخمس التي يقيم عليها (بيانو) PEANO علم الحساب: «نفرض أن ص صنف، ونفرض أن الصفر ينتمي إلى هذا الصنف وكلما انتمى فرد إلى هذا الصنف كان تاليه منتميا إليه أيضًا، إذن فكل الأعداد

تنتمي إلى هذا الصنف»[1] فهذا الاستقراء الرياضي هو الذي« جعله (بوانكاري) مبدأ البرهنة بالمعاودة الذي صوره هكذا: «نضع قبل كل شيء نظرية بالنسبة إلى (ن - 1)، ثم نبين أنه إذا كانت صحيحة بالنسبة إلى (ن - 1) فهي صحيحة بالنسبة إلى (ن)، ثم نستنتج أنها صحيحة بالنسبة إلى جميع الأعداد الصحيحة»[2] وقد وجد (بوانكاري) في هذا الاستقراء الرياضي بسبب انفتاحه على اللا نهاية، والذي يقابل به الاستنتاج القياسي الذي يعتبر عقيما، تفسيراً لخصب الرياضيات المسلم به ههنا للصرامة الصورية المفقودة في الاستقراء الموسع العادي.

وإلى جانب هذه الصورة الأصيلة للاستقراء، الخاصة بالرياضيات، بل بعلم الحساب خاصة، تستعمل الرياضيات الاستقراء التام، فقد تعمد بالفعل من أجل برهنة خاصية في شكل من الأشكال، إلى برهنة هذه الخاصية بصورة منفصلة في كل واحد من الأنواع التي يقبلها هذا الشكل، وبعدئذ يكفي أن نجري عملية الجمع لإثبات الخاصية المعنية بصفة عامة، مثال ذلك[3] أن أحد علماء الهندسة قد اكتشف في فجر الهندسة النظرية عند اليونانيين، أن الزوايا الثلاث في مثلث متساوي الأضلاع مساوية لقائمتين، ثم بين إنسان آخر أن الأمر كذلك بالنسبة إلى المثلث المتساوي الساقين، وأخيرا وضع إنسان ثالث النظرية في عمومها بالنسبة إلى جميع المثلثات. إن هذا المثال قد أعطى (أرسطو) بالضبط الفرصة ليبين أنه كان على علم بالفرق بين استقراء يقتصر على جمع عدد معين من النتائج التي سبق حصولها، مع

(1) Formulaire mathématique, 1903, § 10, n. 3 (cité dans le vocabulaire de Lalande.v. Induction).

(2) LA SCIENCE ET L' HYPOTHÈSE, I, IV.

(3) هذا المثال ينسبه (ماكلوران) MACLAURIN إلى (بابوس) الذي يقدمه في (شرحه) لإقليدس كحادثة تاريخية.

البقــاء على نفس الصعـيد الفكري، ودون الدفع بالتـفسيـر إلى الأمام، ومع الوصول إلى كليـة كمية خـالصة، واستقراء مـتى ارتقى إلى مستـوى المبدأ المفسـر توصل إلى كلية ضرورية، فهـو يصرح بالفعل[1] بأنه حتـى بعد أن نكون قد برهنا بالنسبة إلى كل ضرب من هذه الـضروب الثلاثة، أن مجموع زوايا المثلث يساوي قائمتين، فإننا لن نعلم بذلك بالمعنى التام لكلمة علم، أن مـجمـوع زوايا المـثلث يساوي قـائمـتين، لأننا لـن نعلم أنه يملك هذه الخصيصـة بصفته مثلثا، وأمـا أنه يمكلها حقا فذاك ما لا نعـلمه إلا من جهة الكم (κατ' ἀριθμόν) وليس من جهة الماهية (κατ' εἶδος) التى وحدها تعرفنا به معرفة كلية.

وفي الأخير فإن الاسـتقراء المعمم والمغامـر ليس هو الآخر أجنبيا عن الرياضيات، ولو أنه لا يقوم فيها إلا بدور تابع وتحضيري فهو بالفعل يمكن أن يوحي بقضـية مسـتندة إلى عدة أمثلـة دون أن يكذبها واحد منهـا، طارحة بذلك على الرياضي، مشكلة البحـث عن برهانها، وفي انتظار ذلك احتلت هذه القضية مكانها في العلم، في مستوى مـتواضع، بصفتها «نظرية تجريبية» ولم يتردد (أولر) EULER في أن يقول[2] «إن أغلب خصائص الأعداد» قد تم اكتشافها في أول الأمر عن طريق المـلاحظة والاستقراء فقط، ولو استدعت بعد ذلك أن تؤكدها البراهين القوية، ويقدم فيها كأمثلة لافتة للنظر على وجه الخصوص، بعض أعمـال (فيرما) FERMAT . إننا نعلم بالفـعل أن إحـدى نظريات (فيرما)[3] الذي كان يفتـخر بأن له عليها برهانا «رائعـا حقا» دون أن

(1) Seconds analytiques, I,V.

(2) De inductione ad plenam certitudinem evehenda, mémoire publié dans les actes de l' Académie impériale des sciences de saint - Pétersbourg, 1780.

(3) هي التي تقول إنه بالنسـبة إلى ن > 2 لا يوجـد نسق من الأعـداد س ، ص ، ع ، بحيث $س^{ن} + ص^{ن} = ع^{ن}$.

ينشره، ما تزال تحيّر الرياضيـيـين الذين لم يفلحوا بعد أكثر من ثلاثة قرون، في أن يقـدموا لهـا برهانا عـاما حـقـا، ولا على العكس من ذلك، في أن يعارضوها بحالة شاذة، ولم يعد هناك اليوم شك في صدقها. ومع ذلك فإن مثال نظرية أخري تجريبية (لفيرما)[1] الذي صرح بأنه «شبه متأكد منها» تدعو إلى الحـذر: لأن (أولر) قد وقع بعـد قرن مـن ذلك بالمصـادفة على عـدد يكذبها دون معرفة سبب ذلك[2].

ف 38 - ثم جاءت في العصـر الحديث بعض التعقـيدات لتنضاف إلى نظرية الاستقـراء الكلاسيكية التي اعتـبرت توسعا نحـو الجنس، بل صعودا نحو القانون. وقد نجـمت عن التقاء ضربين من الوقائع حصـلا في مستهل هذا العـصر مـعا تقـريبا، إذ لا يكبـر (بيكن) BACON كلا من (غـاليلي) GALILEE و (كبلر) KEPLER الا ببعض السنوات. أهم هاتين الواقعتين هي الثورة العلمـية التي حصلت في دراسـة الطبيعـة، وذلك من جهة باستـبدال الفيزياء التجريبية بالفيزياء البرهانية. ومن جهة أخري باستبدال لغة الرياضيات في هذه الفيزياء الجديدة، بلغة التـصورات. والواقعة الأخري أقل جوهرية، وصلتهـا بالأولي تبقي ضعـيفة، لأنهـا لم تحـتـفظ إلا بواحدة من السمـتين المميـزتين للعلم الناشيء. إن هذه الواقعة هي عـمل (بيكن) الذي سيطرت عليه فكرة أن المنهـج العلمي الحديث novum organum يجب عليـه أن

---

(1) هي التي تقول: إن العدد 2 إذا رفع إلى أية قوة وأضيف إليـه وحدة فإنه يكون أوليا، لكن وجد أن 2^{32} + 1 يقبل القسمة علي 641.

(2) Voir p, ex. L.B RUNSCHVICG, les étapes de la PHILOSOPHIe mathé matique, § 301, p 488 - 489: ou P. HUMBERT. dans l' histoire de la science de l' encyclopédie de la Pléiade. p 563 - 564.

يقلب رأسا على عقب المنهج الذي عرضه (الأرغانون) الارسطي، أي أن لا يبقى استنتاجيا ليصبح استقرائيا. وذلك بسبب التقابل والتكامل الشائعين بين الاستنتاج والاستقراء. ومن المقارنة بين هاتين الواقعتين: منهج (غاليلي) ومنهج (بيكن)، نشأ اندماج تام تقريبا بين المنهج التجريبي الحديث والطريقة الاستقرائية. ومن هنا جاء الترادف التام تقريبا بين التسميتين اللتين تطلقان - على علوم الطبيعة: العلوم التجريبية أو العلوم الاستقرائية، لكن بما أنه كان لابد أن نتنبه إلى أن الإجراء الذي يقوم به المنهج التجريبي، لا يتطابق إلا قليلا، مع الطريقة الاستقرائية، فإن المقارنة ستجري في اتجاهين متقابلين حسبما نحاول أن ندمج الاستقراء مع الاحتفاظ لهذه الكلمة بالمعنى الذي ثبته التقليد، في المنهج التجريبي لدى الفيزيائي، أو على العكس من ذلك، أن نغير التصور التقليدي للاستقراء لتكييفه مع حقيقة هذه المنهج.

ومما لاشك فيه أن من المستحب، وخلافا لما يحدث أحيانا، أن نتجنب من أول الأمر، التوحيد بين الاستقراء وجملة المنهج التجريبي. إن هذا المنهج يستعمل إجراء معقدا، فيه شيء آخر غير الاستدلالات، وفي هذه الاستدلالات يلجأ كثيرا إلى الاستنتاج. ويمكن تفكيك صورة هذا الإجراء إلى أربع مراحل أو خمس: 1- ملاحظة الوقائع، 2- تصور قانون يصاغ كتخمين قد تكون الوقائع خاضعة له، 3- واعتمادا على هذا التخمين المقدم كفرضية، استنتاج نتائج يمكن التحقق منها بواسطة التجربة، 4- المراقبة التجريبية لهذه النتائج، وإلى تلك يضاف أحيانا مرحلة خامسة: هي تعميم النتيجة المحصل عليها بهذه الطريقة. ويمكن إثارة بعض الشكوك حول مناسبة إضافة هذه المرحلة الأخيرة، إلا في بعض الحالات الاستثنائية: إذ القانون حتى في صورته التحقيقية، يملك بالفعل طابع العموم هذا بالنسبة

إلى الوقائع الملاحظة[1] لكن إدخال مثل هذه المرحلة أمر مطلوب بالتأكيد إذا أريد أن يكون للاستقراء مكان داخل المنهج التجريبي، مع الاحتفاظ بالمفهوم التقليدي لاستقراء معمم بصورة جوهرية، وعندئذ نميز تمييزا باتا بين الاستقراء والفرضية، وهكذا فإن (نيوتن) الذي سادت سلطته المنهجية العلمية مدة قرنين، يرفض استعمال الفرضيات، مشيرا بهذا - باستعمال غريب لكلمة استنتاج دعا إليها ما تتضمنه من يقين - إلى «كل ما لا يستنتج من الظواهر» وبعد ما نكون بهذا قد «استنتجنا» من الظواهر - بمعني استخلصنا كنتيجة - بعض القضايا فعندئذ «نجعلها عامة بالاستقراء»[2] وفي

---

(1) إن اختيار المرحلة المميزة للاستقراء لاسيما إن تردد بين الثانية (الفرضية) والخامسة (التعميم) قد وقع أحيانا بشكل غريب، إما علي الأولى مع الرابعة (جمع الوقائع) وإما على الثالثة (الاستدلال الشرطي الاستنتاجي) وهذا ما فعل (ويتلي) WHATELEY بالنسبة إلى الأولى من وجهات النظر هذه التي يمكن اعتبارها شاذة، باعتماده على المعنى الحرفي لكلمة استقراء:

"Induction means properly, not the inferring of the conclusion, but the <u>bringing</u> in, one by one, of instances, bearing on the point in quest ion, till a sufficient number has been collected... We do not, strictly speaking, reason <u>by</u> induction, but reason <u>from</u> iuduction" (Elements of logic, 1826, 7 éd, 1840, p. 230 - 231; c'est l'avteur qui souligne).

«الاستقراء بمعناه الضيق لا يعني استنباط النتيجة، بل هو إدخال الحالات - المتعلقة بموضوع البحث واحدة واحدة بالعدد الكافي الذي تم جمعه. . . إننا على وجه الضبط لا نستدل بالاستقراء بل نستدل من الاستقراء» ولتصوير وجهة النظر الثانية نذكر (كلود بيرنار) CL.BERNARD الذي يرى أنه لا توجد إلا طريقة واحدة من الاستدلال، على أساس أن عقل الانسان يعمل دائما بواسطة القياس، وأن الفرق بين الاستنتاج والاستقراء، يرجع إلى الفرق بين الاستدلال القطعي الاستنتاجي والاستدلال الافتراضي الاستنتاجي (راجع قبل هذا - الباب العاشر - الفقرة 30 - الهامش 2).

(2) Scolie général à la fin des Principes. Trad,de Mme du Chatelet.

أعقابه فإن كثيرا من العلماء المستندين إلى معارفه التي أولوها تأويلا وضعيا، ودون أن يذهبوا إلى درجة رفض استعمال الفرضية تماما، يقللون من استعمالها، ويقابلون عدم يقينها بمتانة الطريقة الاستقرائية. لكن الجدير، على وجه الخصوص، بالملاحظة، هو أن هؤلاء الذين تقبلوا استعمال الفرضية قبولا حسنا، ما يزالون يميزونها عن الاستقراء، وعلى سبيل المثال فإن (دوغالد ستوارت) الذي يعده (لا لاند) واحداً من أحسن المدافعين عن الفرضية[1] يصرح بأن «التفسيرات التي تقدمها الفرضية لا ينبغي اعتبارها نظرية مشروعة، إلا عندما يكون المبدأ الذي افترضنا قبوله قد استنتج بدقة من الوقائع بصفته قانونا للطبيعة». وهو يدعو قارئه إلى «الحذر من الإطلاق الغامض لكلمة علم استقرائي على أبحاث لم تجر بدقة حسب قواعد (المنطق الاستقرائي)»[2]. ولهذا أحدث (هويول) ضجة تقريبا عندما، بذهابه إلى الرأي المعاكس، وجد في انبجاس الفرضية جوهر الطريقة الاستقرائية.

وليس خصومه اللد مثل (بروستر) BREWSTER أو (مل) MILL وحدهم هم الذين آخذوه، بل كذلك أولئك الذين يتعاطفون مع رأيه، ويقرون بأهمية الفرضية مثل (هرشل) HERSCHEL و (دي مورغان) de MORGAN قد تأسفوا على تحويله لكلمة استقراء عن معناها العادي. وعندما اعترض على (هويول) بالمؤلفين الذين هم حجة[3] اجاب بأن المسألة ههنا ليست مسألة ألفاظ بل هي مسألة وقائع، إذ منذ أن وضع أرسطو و (بيكن) نظرية

---

(1) Les théories de l'induction et de l'expérimentation. PARIS. Boivin, 1929 chap VIII , p. 152 - 154 h 128 - 150.

(2) Eléments... 2e vol., IV, IV et v: trad, Peisse.p. 291, 306.

(3) J.S. MILL, Système de logique, III, II, 5 (3 éd).

الاستقراء، جَدَّ أمر هام: هو تكوين نمط جديد من العلوم اعتدنا اليوم على وصفها بالاستقرائيـة، وهذا أيضًا أمر واقع، وفي هذا السياق العقلي واللغوي الجديد يجب أن نفهم اليـوم من كلمة استقراء الطريقـة التي تبني بها العلوم الاستـقرائيـة نفسهـا، وأن نحكم بالشيء على التـعريف، لا بالتعـريف على الشيء. ويوافق (مل) نفسه علـى أن «التعريفات القديمـة لا يمكنها أن تقابل معرفة جديدة» وأن «اللغة العلميـة يجب أن تتكيف مع العلاقات الواقعية بين الأشياء التي تشير إليها»[1] ثم إن تاريخ العلوم الاستقرائية يبين بما فيه الكفاية أن الاكتشـافات الكبرى التي ضمنت رقـيها، سببـها فرضيات جـريئة، بينما التعميم الاستقرائي لم يقم فيها إلا بدور ثانوي.

والمثـال المفـضل الذي عارض به (هويـول) (مل)، هو مثال الـقانون الثـاني من قوانيـن (كبلر)، وتمـثل الاكـتشـاف ههنا في الوقـوع بعد عـدة تخمـينات فاشلة، على فكرة الاهليلج الذي يسـمح بالربط في صيغـة بسيطة بين العديد من النقاط الفردية، في المدار، التي أعطتها الملاحظة. والقانون المحصل عليه لا يتمثل في العثور عـلى جنس تشترك فيه جميع هذه المواقع الفردية، بل هو يعبر عن نفسه كقضـية شخصية تتناول مدار المريخ. ثم وقع التعميم بعد ذلك بالتأكد من أن نفس القانون يصلح أيضا للكواكب الأخري، لكن الاكتـشاف العبقـري كان قد تم، والباقي مـجرد استمـرار في العمل. وهناك مثال ليس أقل بيانا، يقدمه قانون انكسار الضوء، إن هذا القانون الهام بالنسبـة إلى حاجات علم الفلك، قـد بحث عنه في القديم (بطليـموس) ثم بعد ذلك الحسن [بن الهيثم] و (فيتلون) VITELLON و (كبلر). لقد حاولوا وضع علة فـرضيـات انطلاقا من مـعطيات زاوية كـانت تقدمهـا لهم لوائح

(1) Ibid.

تجربية وضعوها بمقاربة جد كافية، دون أن يتوصلوا إلى اكتشاف القانون، لأنه كان ينبغي التفكير، لا في الزاوية بل في جيوبها، ومع ذلك كما لاحظ (هـ. بوآس) H. BOUASSE فقد اعتاد (بطليموس) التعامل مع الخطوط المرسومة في دائرة، وكان يعلم أن جيوب الزوايا الصغيرة متناسبة بشكل محسوس مع الزوايا. «وكل هذه الاحتمالات لا تقاوم التاريخ: فبطليموس وكبلر بعده بألف وخمسمائة سنة كانا بحاجة إلى هذا القانون لدراسة الانكسارات الجوية ولم يعرفا كيف يكتشفانه»[1] وعندما فكر (سنيليوس) SNELLIUS في جيوب الزوايا، فإنه لم يعمم التجربة، ولو كان من الصحيح أن القانون بعد اكتشافه يصبح عاما.

فإذا أدمج الاستقراء بهذا الشكل في سيرورة الاكتشاف، فهو لا يؤول إلى مجرد قفزة سطحية وراء حدود التجربة الحالية، وهو بالنسبة إلى هذه يغير صعيده، ويرتفع إلى مستوى أعلى يهيمن منه على التجربة ويسمح بتعليلها[2] إنه حقا انتقال من الواقعة إلى القانون ومن المعاينة التجربية إلى الفكرة المفسرة، ومن المطلق إلى الضروري، وكما قال (م. دورول) M.DOROLLE إنه: «يجتاز الهوة من المعطى إلى الفكرة»[3] وهذا تغيير

(1) H.BOUASSE: physique générale dans le recueil (De la methode dans les sciences, 1 serie, PARIS, Alcan, 3. éd, p. 130 - 131.

(2) وبطبيعة الحال فإن الفلسفة التجريبية تذهب إلى التقليل من هذا الفرق، وبدلا من أن ترى في ذلك تغيرا في المستوى، فهي ترجعه إلي مجرد تغير في الاتجاه علي مستوى واحد، وهو مستوى الوجود الزمني: على أساس أن التفسير يتوجه نحو الحوادث الماضية، وأن التنبؤ يتجه نحو الحوادث المستقبلة، وهذا ما عبر عنه (ريشنباخ) بمقابلة (القابلية للمعرفة القبلية) Predictability بما سماه بحلق (القابلية للمعرفة البعدية) Postdictability.
(Philosophical foundations of quantum mechanics, Berkeley et Los Angeles, University of California Press, 1948, p. 13)

(3) Bulletin dela societé francaise de philosophie, déc. 1927, p. 13.

يحوّل الواقعة ذاتها بأن يلقي عليها ضوءا كانت تفتقر إليه حتى الآن، إذ هناك فرق بين أن نرسم خطا متصلا ابتداء من بعض القيم المنفصلة التي تقدمها التجربة، وأن نحدد طبيعة هذا الخط وأن نتعرف فيه على منحنى معين، وأن ننتقل من الرسم الهندسي إلى الطبيعة التحليلية التي تعطي قانون إنشائه. والذين لا يعرفون بعد إلا الخط المرسوم على الكاغد، يشبهون الذين يرون المعلولات دون أن يعرفوا عللها، إن صح اقتباس ملاحظة لاحظها (باسكال) لغرض آخر: «فهم بالنسبة إلى الذين اكتشفوا العلل مثل الذين ليس لهم إلا أعينهم بالنسبة إلى الذين لهم عقول: لأن المعلولات كالمحسوسات والعلل لا يراها إلا العقل»[1].

وإذن يمكن حقا أن نتساءل، كما حدث ذلك في أغلب الأحيان، إن كان الاستقراء المتصور كأنه انبجاس للفكرة المفسرة، ما يزال استدلالا. فالاكتشاف الاستقرائي كما يعترف مثلا (هويول) فيه شيء من الحدس، فهو انبعاث عبقري للقوى المبدعة، وتكهن يصدق لحسن الحظ a happy guess (تخمين موفق). ولهذا فلا جدوى في أن نريد كما فعل (مل) MILL[2] تأسيس منطق استقرائي مناظر لنظرية القياس من جهة إتيانه مثلها

---

(1) Pensées, éd. BRUNSCHVICG, n 234.

(2) لقد طرح (كارناب) مشكلة المنطق الاستقرائي اليوم بطريقة أخرى تماما، إنه لا يسند إليه مهمة إعطاء القواعد لوضع القوانين وهو أمر وهمي، بل بعد صياغة الفرضية أن يحدد «درجة توكيدها» أي ما هو المدى المحسوب بالضبط الذي تبررها به المعطيات التي تستند إليها، فالأمر ههنا يتعلق كما هو الشأن في المنطق الاستنتاجي بعلاقة منطقية تحليلية بين قضيتين أو فئتين من القضايا، صحة هذه العلاقة مستقلة عن صدق هذه القضايا، وبهذا التصور لا يكون لاحتمالية الفرضية معنى مطلق: والقول بأنها محتملة فقط، لا يفيد أكثر مما يفيد قولنا إنها شبيهه، دون تحديد المشبه به، فاحتماليتها علاقة بين ذاتها والمعلومة التجريبية التي تعتمد عليها، ولهذا يجب =

بنسق من القواعـد تمكننا في نفس الوقت من إجراء استـقراءات صحيـحة، ومن الحكم على صحة اسـتقراء ما. ذلك لأن الاستقراء لا يكون صـحيحا أبدا من حيث هو عملية منطقية، والمسألة الوحيـدة التي تنطرح بالنسبة إلى قيمته هي أن نعرف إن كانت نتيجته صوابا، ومع ذلك إذا صح أن نتحدث في هذه الحالة عن الحظ، فإنه ينبغي على الفـور أن نبين كما فعل (هويول) أنه حظ لا يختار إلا عـقولا استعـدت طويلا وبجد، لاستحـقاقه، بتربيـة عقلية صارمة، وبتأويلات يحتل فيها الاستدلال مجالا واسعًا. إن الاكتشاف لا يأتي ثمرةً للمصادفة أبدًا no accidental discorveries ويمكننا أن نضيف إلى هذا أن من التعريف الضيق للاستدلال، أن نـقصره على الحالة الوحيدة التي يكون فيها توسط، أي تدخل قـضية «وسيطة» بين مقدمة ونتـيجة، بل يوجد الاستدلال بمجرد أن تلزم النتيجة بالضرورة تقريبا من مقارنة قضيتين أو أكثر. ولهذا فـإن الأقيـسة الاستـثنائية على الطريقـة الرواقيـة لا تحتـوي على حد أوسط، ولا الاستنباطات الناجمة من المقارنة بين عدة أمارات، وبالتأكيد فإن الاستـقراء لا يعود استـدلالا، بل يصير اندفـاعة هوجاء لا تعـود جديرة بأن تسمى اسـتقراء، وذلك عندما تعـتمد على ملاحظة وحـيدة عارضة كـما هو الشـأن في المثـال الكلاسيكي: (كل الفـرنسيـات شقـراوات). لكن يجب الحذر من أن يلحق بهذه الحالة، الحالة التي يستنتج فيها الفيزيائي ابتداء من تجربة حاسمة، لأن هذه لا تكون حـاسمة إلا من حيث هي عنصر في نسق

= تميزها عن التكرار الإحصائي الذي بالنسبـة إليها يمكن اعتباره تقديرا يمكن أن يتضمن قيمة عددية مختلفة عن قيمة التكرار.

Voir R.CARNAP, logical foundations of probability, Chicago Univ. Press, 1950, et R. CARNAP et STEGMÜLLER, Induktive Logik und Wahrscheinlichkeit, Vienne, Springer, 1958.

نظري معقد، وإنما قصد (هويول) بالضبط مثل هذه الأنساق العقلية، عندما تحدث عن ذلك اللمعان الذي يحدث فجأة في عقل متهيئ لذلك كما ينبغي، بمناسبة حالة فردية معينة، حيث يكون من التلاعب بالألفاظ أن نقول عن الفكرة الاستقرائية بعد أن تكون التجربة قد أكدتها بالقدر الكافي، إنها تقدم لسلسلة من الأبحاث نتيجتها.

وبهاتين الطريقتين في فهم الاستقراء عند الفيزيائي، اللتين تنتسب إحداهما إلى المعني التقليدي للكلمة، بينما الأخري تغيره لكي يتفق مع الممارسة الفعلية للعلوم التي تسمي استقرائية، فإننا لا نقع بعيدا في النهاية عن الثنائية التي تعرفنا عليها منذ الأصول الأرسطية للفكرة، لكن مع فرقين رئيسيين شديدي الترابط، أولهما أن القانون الذي يستهدفه العمل الاستقرائي هو الآن متصور بشكل جديد في هذا العلم النموذجي الذي هو الفيزياء[1] واكتشافه لم يعد يتمثل في تصور ماهية مميزة لنوع، كما هو الأمر في مذهب الجوهر الأرسطي، ولا في تصور علاقة تعاقب أو اقتران بين ظواهر متمايزة، كما هو الأمر في الظاهرية التجريبية، بل في تأسيس علاقة رياضية داخل الظاهرة الواحدة بين (بعدين) أو أكثر من أبعادها، فالقانون هو الصيغة الرياضية التي تسمح عند معرفة بعض المقادير، بحساب مقادير أخري تتغير تبعا للمقادير الأولي، ومعرفة اختيار الأبعاد المناسبة، وتعيين واحدة من

---

(1) إننا مع ذلك لا نتجاهل الدور الذي يقوم به في العلوم الاستقرائية وحتي في الفيزياء تكوين الأجناس. وهذا التكوين هو وحده الذي يسمح «بالتعميم» بالمعني الذي تدل به هذه الكلمة على التوسيع إلى جملة الجنس - وتأمين عمومية القوانين بذلك، لكن تكوين الأجناس من حيث هي متميزة عن المجموعات التحكمية تقريبا يفترض معرفة قانون خاص بجميع أفراد الجنس ويشتركون فيه - أيا كانت طبيعته حملية أو علية أو دالية. Fonctionnelle.

المتغيرات التي ينبغي التعامل معها بصفتها مستقلة، وفي الأخير، العثور على الدالة اللائقة، ذلك هو العمل الأساسي الذي يقوم به العلم الاستقرائي.

ومن هنا جاء الفرق الثاني: إذ بهذا التصور الجديد للقانون، فإن الهوة قد اتسعت الآن بين الطريقتين في تصور الاستقراء، بين القصد إلى القانون، والقصد إلى النوع، فالبحث عن القانون بعد تخلصه من فلسفة التصور لم يعد يتمثل في أن نتعرف، أو أن نكوّن جنسا يشمل الأفراد أو الأنواع. لقد فسر أرسطو طول العمر لدي الإنسان والفرس والبغل برد هؤلاء إلى صنف معين من الحيوانات تتميز بقلة المرة، وعندئذ يمكن أن تعتبر نهاية الاستقراء من الناحية الماصدقية، انتقالا من النوع إلى الجنس، مثلما يمكن اعتبارها من الناحية المفهومية، انتقالا من الوجود التجربي إلى الماهية الذهنية. وكما لوحظ بحق فإن التصور εἶδος الأرسطي هو في آن واحد ومعا (الصورة)، أي الصفة المشتركة الجوهرية، و (الجنس)، أي الصنف المتكون من الاشتراك في هذه الصفة، وبما أن قانون العالم الفيزيائي الحديث بعيد عن هذا السياق الذهني فهو ليس تلك الصورة ولا ذلك الجنس.

وبعد التعرف على هذه التغيرات، فإننا نجد أيضا في العالم الحديث طريقين منفصلين تماما هذه المرة، في فهم الوضع الابستمولوجي للقانون. فقد ازداد الفصل بين أسلوبين في التفكير: الأسلوب الماصدقي المطلق الذي يناسب فلسفة ذات اتجاه تجرباني، والأسلوب المفهومي الذي يتدخل فيه تغير في الجهة، والذي هو أسلوب فلسفة ذات اتجاه عقلاني. فالذي يفكر تفكيرا ماصدقيا، يجد أن الاستقراء يقينا على صعيد الوقائع، فليس القانون حسب عبارة استعملها (كونت) Comte سوي «واقعة عامة» وعندئذ تكون العملية الاستقرائية شبيهة بالعملية المتمثلة في الربط بواسطة منحنى

يبين مختلف النقاط التي تقدمها لوحة من التجارب، وفي تحديد المنحني قليلا أو كثيراً. وفي نفس الوقت يزول الطابع التراجعي من العملية، وهو الصعود من جديد إلى وضعية: فلا يعود فيها أي شيء من التأويل. وأما حسب التصور الثاني فإن القانون، على العكس من ذلك، يكون من طبيعة أخري غير طبيعة الواقعة، فلا تعود المسيرة الاستقرائية حركة ماصدقية على مستوى أفقي، بل حركة صاعدة نحو مبدأ. والذي ينبغي أن نشبهها به هو قراءة كتابة رمزية: بالعثور على المفتاح الذي أملي الخربشة التي نراها، والذي يسمح بإعادة المعنى إليه. ومن جهة أخرى يمكن تبرير كلا الموقفين بأسباب جدية حسب الميل إلى واحد من المطلبين الأساسيين للعلم: مطلب الوضعية ومطلب المعقولية. فالأول يدعو إلى عدم الجزم بأي شيء لا يمكن التحقق منه بالتجربة، ومن شأن هذا أن يستبعد دخول المفاهيم الموجهة، لأن التجربة لا تقدم لنا إلا الأشياء الفعلية، لا الضرورية ولا الممكنة. والثاني يدعو إلى تجاوز مجرد المعاينات الحالية أو المحتملة، وإلى البحث عن سبب الأشياء، بمحاولة صياغة قضايا من شأنها أن تسمح لنا بأن نستنتج بأقصى مقدار من الدقة، الأقوال التجريبية التي تربطها عندئذ بمبدأ، عن طريق الضرورة في العلاقة الاستنباطية. والمطلبان متساويان في الإلحاح، لأن العلم يتطلب في آن واحد روح الصرامة وروح المغامرة.

إلا أنه يجوز أن نرى أنه إن كان من المفيد دعوة التخيل التأملي إلى الاحتكاك بالتجربة، فإن مكاسب العلم الكبرى إنما تأتت منه ومن جرأته، ومهما يكن أمر هذا الحكم المنوه، فإنه يبقى أن الاستقراء العلمي يتمثل لنا في مظهر مزدوج، حسبما يكون القانون الذي يتوصل إليه مردودا إلى الصعيد

الفعلي مثل المعطيات التجريبية، أو يدخل في القول الذي يتحدث عن الأشياء، الضرورة التي يخضع لها التفكير.

وأيا كان الأمر فإننا نقوم دائما بمجازفة منطقية في العملية الاستقرائية، إلا أنها أكبر في الحالة الثانية. ففي الحالة الأولى هي تنجم عن النقض في استنباط القضايا المتداخلة، وفي الانتقال من (بعض) إلى (كل)، وفي الحالة الثانية ينضاف إلى ذلك، النقض في تلازم القضايا الموجهة، وفي الاستنباط من المطلق إلى الضروري، وفي الانتقال من (كل) إلى (كل). وأما المجازفة الميتافيزيائية، فهي إن اتخذت أشكالا مختلفة قليلا في السياقين، فإنها تبقى دائما من نفس النوع، فيجب علينا أن نصادر إما على وجود الأجناس ودوامها، وإما على دوام القانونية في الطبيعة، دون أن نستطيع برهنتها قبليا ولا تبريرها بعديا، خشية المصادرة على المطلوب؛ أي أن نتجاوز مقتضيات الفكر المنطقية وحدها، للقيام بنوع من المراهنة على طبيعة الأشياء، إننا نذكر أننا واجهنا ذلك المشكل المتعلق بأساس الاستقراء الذي، إن كان قد أقلق الفلاسفة، فهو فيما يبدو لم يقلق أولئك الذين يستعملونه، علماء كانوا أو غيرهم. ولهذا فإننا نكتفي ههنا بهذه الإشارة الخفيفة التي قصدنا بها خاصة إلى اجتناب خلط ممكن بين النوعين من المجازفة اللذين يحملنا عليهما كل استقراء، غير الاستقراء التام.

إننا في كل ما سبق، قد بسّطنا الأمور كثيرا من دون شك، بالتخطيطات التي لا ترسم إلا الخطوط الكبرى. فلقد تحدثنا كما لو لم يكن لصرح العلم إلا مستويان، بحيث يكون محتويا فوق أرضية الوقائع، على طابق واحد هو طابق القوانين، إلا أن مفهومي الواقعة والقانون، متضايفان تضايف الأب والابن. فالواقعة في نظر العالم ليست لها فردية الحادثة التاريخية

قط، فهي دائما متصورة كأنها تقاطع لعلاقات متكررة[1] وهي دائما تعتبر خاضعة لقانون ولو كان هذا القانون ما يزال مجهولا، قد اتخذه العالم على وجه الخصوص موضوعا لبحثه، ولهذا فهو يطالب بالتمييز بين «ضرورة الظواهر وإمكان الحوادث»[2] ومثلما أن القانون يحول لنا القوانين بجعلنا ندركها في ضوء آخر، فكذلك القانون في المقابل، بعد صياغته، يصبح بالنسبة إلينا، ضربا من الواقعة. هكذا الأمر وليس غير ذلك، فهو إن بدا لنا محدثا للضرورة بالنسبة إلى الوقائع التي يسمح باستنتاجها منه، فإنه لايبدو لنا لذلك ضروريا في حد ذاته. وليس في إنكاره أي تناقض، بل لا مبرر له إلا اتفاقه مع التجربة. وقد اضطرت النزعة الوثوقية إلى الإذعان أمام فكرة «جوار قوانين الطبيعة». ومرة أخري فإن الحاجة إلى الفهم تفرض نفسها على عقلنا. وكذلك الحاجة إلى الارتقاء إلى مستوي أعلى من الفهم. وهكذا فإن العلم ينبني بتراكب من الطبقات. وهذا ما قد اعترف به (الأورغانوم الجديد) NOVUM ORGANUM بالتعبير عنه بلغة التصور التي كانت ما تزال هي لغة (بيكن) BACON . فلا يمكننا أن نطمع في شيء من العلوم كما قال[3] ، إلا عندما «نصعد بالسلم الحقيقي أي بدرجات متصلة غير منقطعة وغير منفصلة، من الوقائع الجزئية إلى البديهات الصغرى، ثم

---

(1) CF. Jean ULLMO. La pensée scientifique moderne, Paris. Flammation, 1958. chap 1er.

(2) Fransois JACOB, la logique du vivant. Paris, Gallimard, 1970, p, 27.

(3) NOVUM ORGANOM, I, Civ.

ينبغي أن نلاحظ أن فلسفة (بكين) التصورية قد أجبرته بسبب العلاقة العكسية بين الماصدق والمفهوم أن يعتبر البديهات (العليا والأعلى) فارغة تقريبا: «مفاهيم مجردة لا تحتوي على شيء ذي بال»

من هذه إلى البديهـات الوسطي التي تركب كل واحدة منهـا على الأخرى، لكي لا نصل إلا في الأخـير إلى أعم البـديهات» ونجد عن ذلك تـصويرين جـميلين في (الأورغـانوم الجـديد المجـدد) NOVUM ORGANON RE-NOVATUM الذي وضع فيه (هويول)[1] «الوحتين استقرائيتين» إحداهما لعلم الفلك والأخرى للبـصريات، حيث تظهر بوضـوح، ولو كان ذلك في نظام معكـوس هذه التدرجات الـمتعـاقبـة، وعندئذ يمكن لمن أراد أن يميـز بين الاستـقراء الأول وهو الذي يذهب كـما قال (بيكن) من التـجربة الصـرفة، وتلك الاستقراءات التالية التي تأتي فيـما بعد لتنضاف إليه تدريجيا. وعندئذ يقال إن هذه الاستـقراءات التالية تذهب من القـانون إلى القانون. ومع ذلك فالأصح أن تعتبـر أيضًا انتقالا من الواقعة من حـيث هي مجرد معطي، إلى القـانون الذي يقـدم مـبدأ المـفـسـر. إذ يبـقي دائما فـي هذه المسـيـرات الاستـقرائيـة، تلك القفـزة العالية المـميـزة، مع المجـازفة المنطقـية التي تتضمنها، وذلك العروج إلى درجة أعلى من المعقولية.



(1) في كراستين مطويتين كبيرتين في الصفحة 140.

الباب الحادي عشر

التمثيــــــــل

ف. 33- في القرن الماضي كان الناس يقسمون الاستدلالات إلى ثلاثة أنواع من الشائع أن يميزوا بعضها عن بعض هكذا: الاستنتاج الذي يذهب من العام إلى الخاص، والاستقراء من الخاص إلى العام، والتمثيل من الخاص إلى الخاص. إن هذا الرأي بهذه الصورة من الصعب قبوله، وعلى الرغم من مظهره الشمولي فإن من المشكوك فيه أن يكون مثل هذا التقسيم للاستدلالات حاصرا، لأن المقابلة التي يضعها بين العام والخاص، فيها شيء من العرج، وأخيرا حتى لو صححنا الألفاظ بالنسبة إلى أي من الأنواع، فإن التعريف لا يصلح في آن واحد للمعرف كله وله فقط، كما نكون قد لاحظنا ذلك بالنسبة إلى الاستنتاج والاستقراء. وما يمكن الاحتفاظ به منه، هو فكرة ثلاثة مسالك مختلفة للاستدلال، حسبما تنزل حركته من المبادئ إلى اللوازم، أو بالذهاب في الاتجاه المعاكس، فتصعد من اللوازم إلى المبادئ؛ أو في الأخير تكون نقطة انطلاقها ونقطة وصولها في مستوى واحد، ولهذا فإنه يمكننا إن أردنا تمهيدا أوليا أن نقول عن الاستدلال بالتمثيل، إنه يذهب من الواقعة إلى الواقعة، لكن في أول الأمر شريطة أن لا تعتبر هذه العبارة تعريفا كافيا لتمييزه، لأن هذا ينطبق وبشكل أفضل على بعض الاستدلالات الأخرى التي ستتحدث عنها عما قريب، ولأن هذا هو حال الاستقراء المؤول تأويلا مفهوميا، ثم شريطة التسليم بأن هذه الوقائع

قــد تكون نظريات عاليــة التكوين، كــما هو الشــأن في العلاقــات بين علم البصريات والكهرطيسية. لقد لاحظ (م. دورول) M.DOROLLE بحق أنه لا يصح تعريف الاستــدلال التمــثيلي بواسـطة الكــمية المنطقيــة، لأن «حسب مادة التــشابه فــإننا نستنتج من الخــاص إلى الخاص: مــثلا من الأرض إلى المــريخ، أو كذلك من جـــنس إلى آخــر: مثلا من البــروموروات Bromures إلى الإيودورات iodures من جهــة تحليلها بالضــوء، أو أيضا من صنف من الوقائع أو الكائنات ننتقل إلى فكرة صنف أوسع، وذلك بأن ندمج في الأول صنفا كان حتي الآن يبدو وغريبــا عنه: مثلما فعل (فانت هوف) Van't Hoff عندمــا انتقل ممــا هو فيــزيائي إلى ما هو كــيمــيائي ووضع المــفهــوم العام للتوازنات»[1].

والسبب الأول الذي يجعل ضبط طبيعة هذا الاستدلال أمراً صعبا هو أن كلمة التــمثيل نفــسها تتــأرجح بين عدة معــان. فبالمــعني الأول الذي يعطيه أرسطو إياها، إنه المساواة في العلاقــات: أ بالنسبة إلى ب مثل ج إلى د.[2] وأتم صــورة له، توجــد فــي التناسب الرياضي الذي تــكون فــيــه الحــدود المتناسبة مــقادير، وكلمة αναλογια (تمــثيل) هي الكلمة التي يستعــملها (أوقليــدس) للإشارة إليــه، لكن معني الكلمــة في الاســتعمــال العــادي قد ضعف، فأصبح يشير إلى بعض التشــابه بين الأشياء أو الصفات التي تختلف

---

(1) M. DOROLLE, Le raisonnement par analogie, Paris, P.U.F., 1949, p. 48-49.

(2) Eth. Nic., E, b : H γαρ αναλογα ἰσότης εστὶ λογων.

وفي مكان آخر: «أتــحدث عن المــماثلة عندما يكون الشــاني بالنسبة إلــى الأول مثل الرابع بالنسبة إلى الثالث» (Poétique, 1457, b 9).

فيما بينها من جهة أخري. إن هذه المماثلات أو المشابهات قد تكون «جوهرية» عندما تشترك الأشياء في عدة صفات، أو «صورية» عندما تشترك عناصرها في بعض العلاقات[1] وأخيرا، و وراء هذه المشابهات الموضوعية نسبيا، من جهة كونها قابلة لأن تعرفها الحواس أو العقل، تُذكر كذلك أحيانا مماثلات ذات طابع أكثر غموضا، يمكن اعتبارها عاطفية أو ذاتية، أو صوفية، أو شعرية حسبما تكون إحدي هذه الصفات هي التي تناسب المقام: فالأمر ههنا يتعلق ببعض الصلات الأساسية أو الخفية، لا تصاحبها بالضرورة مشابهة، ويعبر عنها بأنها «مطابقات» و «رموز» و «توقيمات» و «شعارات»... إلخ. فلو كانت هذه المعاني الثلاثة متمايزة تماما، لم يختلط علينا الأمر فيها قط، لكنها مع الأسف مترابطة فيما بينها بصور وسيطة، فبمجرد أن لا تعود المساواة في النسبة مساواة رياضية يبدأ المفهوم في الضعف، وفي مثال أرسطو الشهير: الخلاصم بالنسبة إلى الماء مثل الرئتين بالنسبة إلى الهواء، ما زلنا نتعرف على وجود بنية تناسبية هي التساوي في النسبة، إلا أننا ننزلق نحو الفكرة الأكثر غموضًا التي هي فكرة التشابه بين الخلاصم والرئتين. ويلاحظ (دورول)[2] أن أرسطو نفسه يستعمل أحيانا كلمة التشابه ομοιότης لوصف ما جعله في مكان آخر تعريفا للتمثيل نفسه. لكن لا شيء أكثر مطاطية من مفهوم المشابهة الذي يذهب من حالات واضحة وضوحا لا جدال فيها، إلى حالات أخرى يصبح فيها ممتنع الإدراك تقريبا. وقد يحدث أن يكون ما هو «أوضح من الشمس» عند البعض بعيدا عن المدارك الحسية عند البعض الآخر، كما هو الشأن في المناقشات

(1) CF. Héléne Metzger, les concepts scientifiques, Paris, Alcan, 1926.

(2) Op. cit, p. 15, avec référénce à TOPIQUES, A, 108a.

العائلية حـول الطفل: «هو نسخة من أبيه» في عيون البـعض، و «نسخة من أمه عندما كـانت في سنه» حسب الآخرين. ولهذا لا يوجـد انقطاع مفاجيء بين المشـابهات في المحـسوسات ذات الطبيـعة الواحدة، من جـهة، وفي المحسوسـات ذات الطبيعة المختلفـة من جهة أخري، وذلك لأن كل الناس إذا كانوا يفهمون مـا هو الصوت الغليظ أو الحاد، واللون الدافئ، والرائحة الحلوة، فإن القـرابة في مقابل ذلـك لا تدرك بين الألوان والأصوات، وهو أمر يصعب الاتفاق عليه، ومن باب الأولى بالنسبة إلى المقارنات بين الأشياء الشديـدة الاختلاف: فـاللغة الصـينية الكـلاسيكية كـانت تجد صـلات بين الجنوب والأحـمر والمـر والقمح والكـبش، ونغمـة من السلم، والرقم 8، والحيوانات ذات الحراشف، والطحـال وأشياء أخري أيضا[1] وهي صلات في نظرنا كغربيين لا تخطف الأبصار.

إن مثل هذه المطاطيـة في مفهـوم التمثيل يـفسر الاختـلاف الشديد في الأحكام الصادرة حول استـعماله: فتارة يدحرج إلى أسـفل المستويات وهو مستوى التفكير الوهمي، وتارة على العكس يعتبـر أصلا للاكتشافات العلمية الكبرى[2] فيـقطع كمـا قال (مـاريو بونج) MARIO BUNGE كل المسـافة الفـاصلة بين التبـصر والهـراء from insihgt to nonsense[3] إن الشـعور

(1) ETIEMBLE, Confucius, 3 ed., Paris, club du livre, 1956, p. 29.

(2) ولهذا فـإن (موريس دورول) Maurice DOROLLE بينمـا هو يكل إلى الاستـدلالات المنطقيـة الخالصة وظيفـة ضمان سلامـة التفكير، فإنه يعـزو إلى الاستدلال بالتمـثيل وظيفـة ضـمان قدرته على الإبـداع، فهو الذي كـما قال «ينسج رويدا رويدا كل خـيوط الفكر وحـتي مادته. . . فـائدته قبل كل شـيء هي الإفهـام» وعلى هذا فهـو ليس تلك الطريقة الثانوية التي أريد رده إليـها: «إن الاستدلال بالتمـثيل هو بناء الفكر في جميع درجاته» (op. eit., p. 176-178).

(3) "Analogy in quantum theory: from insight to non sens" British =

بالمطابقات المتراوحة الغموض، قد تكون له قيمة شعرية عالية، لكن طابعه المغرق في الذاتيـة والذي لا تمكن مراقبتـه، ينزع عنه كل قيمة معـرفية. إن التمثيل حتي بمعناه القليل الغـموض، وهو تماثل العلاقات، لا يفيد إلا في وضع الاستـعارات (الشيـخوخة مـساء العـمر، والمال عـصب الحرب) أو ضرب الأمثال (الحجر المتـدحرج لا يتجمع عليه الطحلب، من أراد إغراق كلبه اتهمه بالكلب). وعـلى صعيد المعرفة فإنه يـعرضنا للإفراط في توسيع ممـاثلة محدودة، ولا يكون له قيـمة علميـة تامة إلا مع التناسب الرياضي، وهو إنما يـقوم بدور معتبـر في العلم، بصورته هذه، مع تزايد استـعمال الرياضيات لا سيما في الفيزياء. وقد أصـبح اعتبار البنيات أساس الرياضيات الحديثة، وإنشاء البنيات النظرية، الموضـوع الجوهري للفيزياء: فإما أن نبني عن طريق التجريد أنساقا صورية صالحة لأن تتحقق فيما بعد في عدة نماذج عينية، وإمـا على العكس، أن نتعرف على مماثلات بنيـوية أو تشاكلات بين نظريات تم وضعها على انفراد لأصناف مختلفة من الموضوعات الرياضية أو الفـيزيائيـة. وكل هذه الأبحـاث الأساسـية في العـلم الحديث ولا سـيمـا المعـاصر، تستند إلى تماثل العـلاقات. ولكي نأخذ في تاريخ الفـيزياء من

= journal for the philosophy of science, 1967, p. 265 - 286; reproduit dans le recueil: La symetrie comme principe heuristique dans les differentes sciences. Colloque de l'academie internationale de philosophie des sciences. 1967. (Bruxelles, office international de librairie, 1970, p. 35 - 38).

إن هذا المؤلف يـسمي (بطريقة المماثلة!) التمثـيل «سيدة ولودا لكنها خفيفة التاج» ولا يعـترف باستـعماله إلا في العلم الناشيء وفـي العلم المزيف، على أسـاس أن العلم الناضج يجب أن تكون لغتة حقيقية لا مجازية» (r. 33 - 53).

القرن السابع عشر إلى أيامنا هذه، مثالا معروفا عن التماثلات البنيوية، فلنذكّر بالمماثلات التي أجريت على التوالي بين الضوء والصوت (هويغنز) Huyghens، وبين الكهرباء والمغناطيسية (أورسند) OErstedt، وبين الكهرطيسية والضوء (ماكسويل) MAXWELL، وأخيرا بين الضوء والمادة (ل. دوبروي) L. de BROGLIE. وعندما ننتقل من الفيزياء إلى البيولوجيا، فإن المماثلة تفقد في الغالب طابع العلاقة الرياضية الدقيق، لكنها ما تزال تقوم بدور هام إلى درجة أنه أمكن أن يقال بشيء من المبالغة إنه بينما الاستقراء هو أفضل الطرق في العلوم التي، مثل الفيزياء، تبحث عن القوانين التي يخضع لها مجري الظواهر، فإن التمثيل هو أفضل الطرق في العلوم التي، مثل العلوم الطبيعية، تتناول الكائنات وتقسيمها إلى أجناس. إننا نعلم مثلا الدور الجوهري الذي قام به التمثيل في مستهل القرن التاسع عشر، في تطور علم التشريح المقارن في الصورتين اللتين ميز بينهما علماؤه قصدا وهما صورة تشابه الأعضاء الذي سموه التشاكل HOMOLOGiE وصورة تشابه الوظائف الذي خصوه باسم المتماثل مع تضييق معناه لهذا الغرض الاصطلاحي. وبالإضافة إلى العلم فإن التمثيل يتدخل بنجاح في الحياة العملية، ففي الاستدلال الذي يسميه رجال القانون a pari أو simili ad simile[1] (قياس الشبه) فإننا نستنتج من حالة إلى أخرى مماثلة لها. وبشكل

---

(1) الذي يسمى أحيانا per analogiam (بالتمثيل) ومن بين الاستدلالات التي صنفها رجال القانون منذ القديم، ينتمي الكثير منها إلى التمثيل قليلا أو كثيرا، من ذلك الاستدلال بالضد a contrario على أساس أن الضدين يشتركان في كونهما طرفي جنس واحد، وكذلك الاستدلالات بالأولى a fortiori، والكبير على الصغير a majori ad minus والصغير على الكبير a minori ad majus التي تتناول حالات متماثلة ولا تختلف إلا بالدرجة.

أعم فإنه ينبغي أن نتعرف على التمثيل في عملية أساسية للفكر مثل تكوين الأجناس أو الأصناف على أساس بعض التماثل.

وعندما نتساءل عن قيمة التمثيل، هناك سبب آخر للبس يأتي من كوننا لا نميز دائما بوضوح بين، الحكم بالمماثلة، والاستدلال بالتمثيل. ذلك أن التعرف على المماثلة أو تخمينها بين شيئين أو نمطين من الظواهر... إلخ، هو إصدار حكم قد يكون صادقا أو كاذبا، أو التوقف فيه بسبب عدم وضوحه. أما جعل القضية التي تعبر عن هذا الحكم مقدمة كبري، وجعل قضية تتناول الحد الآخر، مقدمة صغري، فإن هذا استنباط، به ننقل إلى الحد الثاني صفة جديدة من الحد الأول، ولا يمكن أن نقول إن هناك استدلالا بالتمثيل إلا بالنسبة إلى هذه العملية الأخيرة. إن عدم اليقين في مثل هذا الاستدلال، هو في العادة مزدوج: وهو يعود أولا، إلى كون الكبري التي هي الحكم بالمماثلة، ذات طابع غير دقيق أو مجارف في الغالب، ثم إن كون النتيجة المستخلصة منه لا تضمنها المبادىء، ولهذا لا يمكن لمثل هذا الاستدلال أن يقوم من ذاته إلا بدور تخميني أو استكشافي، وهو يتطلب إجراءات في المراقبة.

ومرة أخرى فإن اضطراب مفهوم التمثيل، هي التي تفسر اختلاف الآراء حول علاقات الاستدلال بالتمثيل مع الاستقراء، وهو أمر يتضح أكثر إن نحن تذكرنا أن فكرة الاستقراء تشكو هي الأخرى من عيب مماثل. إننا بالفعل نحس أن بين الطريقتين صلة وثيقة، لكننا لا نتفق عندما يتعلق الأمر بتحديد العلاقة بينهما بالنسبة إلى طبيعة كل منهما، وإلى قيمة كل منهما، (فكانط) يري أنهما[1] الصورتان اللتان يمكن أن تتمثل فيهما استدلالات الحكم

(1) Logique, § 81-84.

المرويّ. وهي بهذا المعني ينقصهـا الضامن المنطقي، وليس لها كما يقول (كانط) إلا قيمـة ذاتية. والفرق بينهما، هو أن الاستقـراء يستنتج من الخاص إلى العام وفقا لمبـدأ التعميم، بينما التمثيل يستنتج من التشابه الخاص بين شيئين إلى تشابههما العام، وفقا لـمبدأ التنويع. وبعبارة أخري: فإن الاستقراء يوسع صفات شيء إلى عـدد أكبر من الأشيـاء، والتمثيل يوسعـها إلى عدد أكبر من صفـات الشيء نفسه، لاجتماع هذه الصـفات في شيء آخر، وعلى هذا اعترض (كورنو) COURNOT بأننا «لا ندرك بوضوح مـا هو الفرق بين أن نسند إلى شيء، بواسطة الاستقـراء ما يناسب مثيله، وأن نستنتج بالتـمثيل أنه يتصف بالصفة التي يتـصف بها مثيله»[1] أما هو، فإنه يرد الاسـتقراء إلى طريقة التمديد بالتجاور extrapolation، بينما يري في التمـثيل «طريقة الفكر الذي يرتفع بواسطة ملاحظـة العلاقات، إلى سبب هذه العـلاقات»[2] وهذا فيما يبدو لنا يؤول تـقريبا إلى مجرد التمييز والتـرتيب بين الطريقتين في فهم الاستقراء: المـاصدقية والمفهوميـة، ولهذا فإن (هاملان) HAMELIN الذي على العكس يرفض التصـور الماصدقي للاستـقراء الذي تشوبه التجـريانية، ويري في الاستقراء «انتقالا من معرفة خارجية وسطحية إلى معرفة أعمق» أي انتقـالا من «الجائز إلـى الضروري»[3] قـد قلب راسـا علـى عـقب ترتيب (كورنـو)، بأن جعل الاسـتدلال بالتـمثيل، صورة دنيـا من الاستـقراء، و «استقراء دامـجا» ينبغي الاكتفاء به في الحالات التي لا يمكن فـيها الوصول إلى الارتقاء إلى ضرورة القانون وعمومه[4] أما من جهـتنا فإننا على العكس

---

(1) Essai sur les fondements de nos connaissances, § 49.

(2) Ibid.

(3) Sur l'induction, Année philosophique, 1899, p. 40 et 44.

(4) Du raisonnement par analogie, Année philosophique, 1902, p. 23 - 27.

نعتقد أنه إذا أردنا أن نقارن بينهما مقـارنة غير عرجاء، فإنه ينبغي أن ننظر إلى كل منهما في نفس الـمستوي، فإذا فهـمناهما كليهما فـهما ماصدقـيا، فإننا نقول مع (كانط) إن الاستـقراء تمديد للتجربة من جهة الأفـراد، وأن التمثيل تمديد من جهـة المحمولات. لكن الفرق يضعف عند الانتـقال إلى التأويل المفـهومي الذي يري أن العمليـتين ترمـيان كلتاهمـا إلى إدراك السبب الذي يجعل نتائج الـعملية مفهـومة. ولهذا فإن تطور النظرية المـوجية الذي وقع الاتفاق على اعـتباره ثمرة للتـفكير التمـثيلي، قد عرضـه (هويول) حسب ـ حدود العصر ـ في صورة «لوحة استقرائية». وسواء أكانت العملية استقراء أو تمثيلا، فإن الأمـر يتعلق دائما ابتداء من معطيات تأتي منفصلة، بـفهمها عن طريق وضع فكرة موحـدة، فنكون بالنسبة إلى كل من الـعمليتين أمـام زكانة حدسية وليس أمام استدلال حقيقي.

وينبغي في الأخير، وعلى وجـه الخصوص، أن نثير مسالة مـعرفة ما إذا كان ينبغي حقا، حتي في الحالات التي لا نكون فيها أمام ومضة عبقرية، بل أمام استنباط قائم على التمثيل، أن نري فيه صورة استدلالية أساسية، نضعها على صعيد واحد مع الاستنتاج والاستقراء، وتكون متميزة عنهما تماما، فهل توجد طرق أولية أخـري من الاستدلال غير السيـر في أحد الاتجاهين، من العلاقة الاستنباطية، وهمـا النزول من المبادىء إلى اللوازم، أو الصعود من اللوازم إلى المباديء؟ فلننظر قبل كل شيء إلى الاستدلال في أبسط صوره، حيث يكون التمثيل المطلوب، هو تمـثيل التناسب الرياضي بين شفعين من المقـادير. فإذا أُعطيتُ المـماثلة بين الشفـعين أ ب و جـ د، وإذا كنت من جهة أخري أعلـم القانون المتعلق بتساوي جـداء الطرفين وجداء الوسطين،

فإنه يمكنني باتخاذ هذا القانون مقدمة كبري، وهذا المعطى مقدمة صغرى أن أستنتج منهما أن أ د = ب جـ. إن ههنا استدلالا حقا، واستدلالا يحصل بمقتضى تمثيل، لكن مثل هذا الاستدلال هو استنتاج. وأما إذا كنت أجهل القانون، وتمكنت من اكتشافه، ابتداء من بعض الحالات التي يتدخل فيها، فإنني أكون قد استقريت وبعبارة أخرى فإني أستطيع بمعرفة التناسب وثلاثة من حدوده أن أستنتج شيئا بالنسبة إلى الحد الرابع (وهو ههنا حساب قيمة الحد الرابع)، أو بمعرفة الحدود الأربعة وبعض خواصها، أن أستنتج شيئا بالنسبة التي تناسبها (وهو ههنا قانون الجداءين). ففي مثل هذه الاستنتاجات وفي مثل هذه الاستقراءات، فإن التمثيل يكون من مادة الاستدلال: فنحن نستدل بالاستناد إلى علاقة المماثلة، مثلما أننا في استدلالات أخرى استنتاجية أو استقرائية نلجأ مثلا إلى علاقة تعاقب زمني، مثلما أستنتج من رؤية البرق دوي الرعد بعده. وهناك مثال آخر تقليدي. فانطلاقا من الحكم التمثيلي الذي يضع أن الرئتين، هما بالنسبة إلى الهواء، مثل الغلاصم بالنسبة إلى الماء، فإنه يمكن اتخاذ هذا الحكم مقدمة لاستدلال، على أساس أن المقدمة الأخرى في رأي أرسطو، هي أن وظيفة الماء هي تبريد الدم، ومن ذلك استنتج أن التنفس يقوم بهذه الوظيفة، لكننا إذا قبلنا حسب رأي (لافوازيي) LAVOISIER هذه المقدمة الأخري، وهي أن التنفس احتراق، تحصلنا على نتيجة مختلفة بالنسبة إلى وظيفة الماء في الغلاصم. لكن الاستدلال في كل من الحالتين هو استنتاج: فإذا وضعنا المقدمتين نجمت عنهما النتيجة، وإذا وقع أن كانت كاذبة، فذاك إما لأن الحكم التمثيلي كان مجازيًا، وإما لأن المقدمة الأخرى كانت كاذبة، إذا لم تكن الاثنتان

كاذبتين. وباختصار فإن التمثيل ضرب من العلاقة التي يمكن أن تتدخل في الاستدلال، وليس هذا بمقتضي اتجاهها، بل بمقتضي خواصها الصورية وحدها: الانعكاسية، والتناظر واللاتعدي.

إن المنطق المعاصر كما نعلم قد تخلص من ذلك الميل لدي المنطق الكلاسيكي إلى إقامة كل استدلال على علاقة الاندراج وحدها. لكن الاندراج في نظرنا هو مجرد علاقة من بين عدة علاقات أخري، مثل علاقات التناظر، والترتيب، والعلية، والمجاورة، والقرابة... إلخ، التي يمكن من دون شك أن تضاف إليها علاقة المماثلة. غير أن هذا لا يجيز أن يجعل من الاستدلال الذي تتدخل فيه، صورة استدلالية كبرى مجاورة على صعيد واحد للاستنتاج وللاستدلال من النوع الاستقرائي، كما لا نبيح لأنفسنا أن نضع إلى جوارهما الاستدلالات بالعلية والتناظر... إلخ. وينبغي لنظرية صورية في الاستدلال أن تأخذ في حسبانها بطبيعة الحال، هذا التنوع، لأن الخواص الصورية لهذه العلاقات العديدة ليست متماثلة، ولأن إمكانات الاستنباط تختلف تبعا لذلك. فعلاقة الاندراج التي هي علاقة انعكاسية مثل علاقة المماثلة، تتميز عنها بكونها متعدية ولا تناظرية. وبهذا نحصل إذا أردنا، على أصناف في النوع الاستنتاجي، أو إذا عكسنا اتجاه المسار في النوع الاستقرائي، فيكون الاستدلال الذي يقوم على التمثيل مجرد واحد من هذه الأصناف.

والملاحظ أنه، إن كان لأرسطو حقا، نظرية في المماثلة، فهو لا يخصص مكانا في نظريته الاستدلالية لشيء مثل الاستدلال بالتمثيل، ولا تعرف (التحليلات) إلا صورتين أساسيتين من الاستدلال: الاستنتاج القياسي والاستقراء اللذين بانقلاب حركتهما وتكاملهما يبدو أنهما يمثلان قسمة

حاصرة. وقد يحدث له حقا أن يقابل صرامة الاستدلال القياسي، بطرق استدلالية أقل صرامة، لا سيما بما يسميه (المثال) παραδειγμα الذي يذهب من أمر إلى مثله، لكنه يري في ذلك مجرد ضرب من الاستقراء، أي «استقراء خطابيا». وفي عصرنا فإن (معجم) لالاند LALANDE يبدي كذلك شيئا من التحفظ في هذا الأمر، وقد ختم بنده في الاستدلال بالتمثيل موصيا «بعدم جعله، كما يحصل في الغالب، نوعا محددا من جنس الاستدلال، ومنسقا مع الاستقراء والاستنتاج». إننا سنعمل بهذه الوصية طوعا. فندخل هذا الاستدلال كنوع هام. إما في الاستقراء. وإما في الاستنتاج. حسبما ينتهي إلى حكم تمثيلي يوضع كقانون أو على العكس ينطلق منه. بل لقد رأي (رابيي) RABiER[1] أن كل استدلال تمثيلي هو استدلال مركب ناجم من الجمع بين هاتين الحركتين المتكاملتين: استقراء قانون مماثلة، بالاعتماد على التجربة، متبوع باستنتاج بواسطة تطبيق القانون على حالة خاصة، ودون أن ننكر إمكان مجيء الاستدلال بالتمثيل على هذه الصورة في الغالب، فإنه يبدو لنا أنه يمكن إطلاق اسم التمثيل على كل من الاستدلالين اللذين يتكون منهما واللذين يقبلان التفريق بينهما كما لو كانا أحيانا عمل عقلين مختلفين.



(1) E. RABIER, Logique, chap XIV.

الباب الثاني عشر

التحقق والتوقع

ف 34 - إن الاستدلالات التي تذهب من الواقعة الي الواقعة، هي في أفضل صورها، الاستدلالات التي تكون مقدمتاها ونتيجتها قضايا شخصية، تتناول حوادث أو كائنات فردية محددة بالمكان والزمان. ومما لا شك فيه أن الاستنتاج والاستقراء، عندما نفهمها فهما ماصدقيا خالصا، فإنه يمكن تصنيفهما ضمن هذه الاستنباطات من الواقعة إلى الواقعة، وعلى كل حال فهما محلان لفرق في العموم المتناقص أو المتزايد بين منطلقهما ومنتهاهما، بين القانون الموضوع كمبدأ أو الحاصل كنتيجة، والمنظور إليه عندئذ كضرب من «الواقعة العامة» والوقائع الأقل منها التي تستخلص منها كلوازم أو تتخذ مقدمتين. والأمر يختلف عندما تكون المقدمتان والنتيجة قضايا شخصية، إننا نعلم أن المنطق المعاصر يرفض رد الشخصية **Singularité** إلى مجرد عموم أدنى، والفرد إلى النوع الأدنى **infima species** حتى عندما يتطابقان في الماصدق.

والمكان النسبي الذي يتعين إعطاؤه ضمن جملة الاستدلالات، لاستنباطات من هذا القبيل، يثير النقاش بين رأيين متطرفين: فإما رد جملة الاستدلالات إليها في الأخير، وإما على العكس، إنكار إمكانها.

إن أول هذين الرأيين الذي وقع ضبطه مع فلسفة تجربانية، هو أحد الأجزاء الرئيسية من (منطق) (ج. س. مل) JS.MILL: «كل استنباط إنما يكون

من الجزئي إلى الجزئي»[1] إن (مل) يعترف بأن بإمكاننا أن نقوم بدورة عن طريق العموم، بصياغة كبري قياس، لكن مثل هذه الدورة ليست ضرورية، وليس لها سوى فائدة عملية، هي أنها تجنبنا أن نعيد الكرة لكي نأخذ بعين الاعتبار تجارب فردية عديدة عند كل استنباط من حالات فردية من نفس النوع. فالقضية العامة تقوم بدور المذكرة فقط memorandum. والسبب الحقيقي الذي يدعونا إلى أن نستنتج مثلا أن (ويلينغتون) Wellington سيموت، ليس هو القضية العامة التي تقول: (إن جميع الناس فانون) بل هو أن «أباءنا وجميع معاصريهم قد ماتوا، فهذه الوقائع هي المقدمات الحقيقية للاستدلالات» و «إقحام قضية عامة لا يضيف شيئا إلى الدليل»[2] ولسنا نستطيع فقط أن نعفي أنفسنا من هذه الدورة عن طريق القضية العامة، بل هذا ما نفعله في الغالب. ويصور (مل) ذلك بأمثلة تذهب من الطفل ومن المتوحش، إلى الإنسان الأريب الذي حنكته التجارب لكنه خال من المعارف النظرية، ومع ذلك فإن أطروحته ليست مقبولة. فإما أن الاستدلال المزعوم يؤول آلي مجرد توقع إلى كما هو شأن الحيوان الذي لم يخش (مل) من تقريب «استدلاله» من استدلال الطفل[3] أو إلى استنباط مباشر في

---

(1) Système de logique, II, III, 4; trad. Peisse, I, p. 217; CF. § 5, p. 224 note (avec un lapsus dans la traduction) ونذكر القارئ بأن القضايا التي يسميها (مل) «جزئية» ويقابلها بالقضايا «العامة» هي في الحقيقة قضايا شخصية.

(2) Ibid. p. 220, 209.

(3) Ibid., p. 210:

«إن الحيوانات تستدل بنفس الطريقة... فالطفل المحروق يخاف النار، لكن الكلب المحروق يخافها أيضاً»

مستوى أكثر وعيا، كما قد يكون ذلك في بعض المهارات الحرفية، وإما أننا أمام استدلال حقيقي واستنباط فيه وساطة، أي أمام عملية عقلية تتدرع بسبب مبرر، ولسنا نرى بوضوح عند أول فحص ماذا يمكن أن يكون هذا السبب، إن لم يكن قانونا أو حكمة أو قاعدة عامة تقريبًا يقبلها المستدل.

فهل نقول عندئذ إنه ينبغي أن نذهب إلى حد رفض كل إمكان لاستدلال يذهب من المفرد إلى المفرد؟ وإلى تأكيد أن الاستدلالات التي لها هذا المظهر، هي في الحقيقة أقيسة مضمرة، واستنتاجات كبراها مقدرة ـ كما هو الشأن في القياس الافتراضي الحملي، أو في القياس الحملي الشبيه بالضرب الأول من الشكل الأول Pseudo-BARBARA ذي النتيجة الفردية عندما نضمر الكبرى لأنها بالغة من الاشتهار ما يغني عن ذكرها؟ وحتي لو كان الأمر كذلك دائما، فإنه ينبغي مع ذلك أن نخصص مكانا على حدة لمثل هذه الاستدلالات، لأنها ما تزال تملك هذه الأصالة المزدوجة، أولاً، لأنها تخفي تقريبا الكبري العامة التي يضعها الاستنتاج العادي على العكس من ذلك في الصف الأول، ثم لكونها مع ذلك استنباطات من المفرد إلى المفرد، وهذا وجه لا تشير إليه في العادة نظريات الاستنتاج. لكن لاجرم أنه ينبغي أن نذهب إلى أبعد من هذا، وأن نعترف بحالات لا تكون فيها الوساطة بقضية عامة، بل بقضية أخرى شخصية. ولنعد ههنا إلى القياس الشخصي الذي تمثل به (غوبلو)[1] (الجندي الذي ارتكب هذا الخطأ يحمل الرقم السجلّي الفلاني) فإذا كانت الصغرى الشخصية أيضًا سالبة (الجندي زيد لا يحمل هذا الرقم) كانت النتيجة قضية شخصية سالبة، وإذا كانت الصغرى موجبة؟ في هذه الحالة فإما أني أعلم أنه لا يمكن أن يحمل

(1) Traité de logique. § 141 - 142.

جنديان نفس الرقم إلا خطأ، وعندئـذ أستدل وفـقا للاسـتنتاج الكلاسـيكي بقضـية عـامة كمـقدمـة كبري، وإمـا أني أجهل هذا القـانون، لكن هذا لا يمنعني، مع البقاء على صعيد المفرد من أن أستخلص نتيجة تبقي في الحقيقة على صيغة الارتيـاب: (من الممكن أن يكون الجندي زيد هو الذي ارتكب هذا الخطأ). إن هذا المثال البسيط يقدم سمة مميزة لهذه الاستدلالات على الأفراد، وهو الجمـع بين خبرين يتناولان كلاهمـا واقعة فردية، إن التـيـجة ههنا تنبجس من قرن قضيـتين شخصيتين توجدان كلتاهمـا على صعيد واحد من عدم العموم، بحـيث، بالتالي، لا تقبلان القسمة إلى كـبرى، وصغرى بمعـني الكلمتـين، إن لم يكن ذلك بواسطة وضعـية الحـدين في التيـجة. والحق أن النتيجة لا تكون يقينية إلا متى كانت سـالبة. لكن النتيجة الموجبة قد تصير أكثـر احتمالا إلى درجة اعتبارها يقينيـة عمليا، إن تكاثرت الأخبار التي تؤيدها ودون أن تظهر حالة تكذبها. إن هذا الاستدلال بتكاثر الأمارات كما يمارسه المؤرخ، ورجل المـباحث، حتى لو لجأ في بعض المناسبات نظرا لتعقيده، إلى الاستنتاج العادي، يبـقي فيه شيء من الأصالة العميقة من جهة استعماله ومن جهة بنيته المنطقية معا.

وفي الحالات التي يتـعين فـيها الاسـتدلال على الأفراد، ولو ضـمنيا، بقضية عـامة تبريرية، فإن هذه تعبر عن رباط محكم تقـريبا بين الوقائع التي هي من جنس الوقائع التي يتناولها الاستدلال. إننـا من أجل الاختصار نجيز لأنفسنا أن نسـمي ههنا هذه القضية العـامة قانونا، ما دام الـمستدل يعتـبرها كذلك. فلا شيء يمنع مثل هذه «القـوانين» من أن تكون بالغة الغرابة، مثل القوانين التي يستند إليها المـنجم، وقارئة الكف، أو التي من المفروض أنها تعبر عن بعض الأمثال الشعبـية (عنكبوت الصباح غم، الزواج الممطر زواج

سعيد، إلخ) أو أن تبقي مبهمة وغير يقبنية، مثل قوانين علم الاجتماع أو علم النفس التي يستند إليها أحيانا المؤرخ بشكل صريح أو غير صريح، أو عبارة قاضي التحقيق: is fecit cui prodest (الفاعل هو المستفيد). إن هذه القوانين هي في الغالب قوانين عليّة، على أساس أن رباط العلية بين واقعتين يعتبر على وجه الخصوص متينا، لكن عند جهل علاقة العلية، فإنه يكفي أن نكون أمام تلازم مطرد سواء أكان طبيعيا أو اصطناعيا كما هو شأن الإشارات، وفي صورة تعاقب أو مصاحبة، أو أمام مجرد تكرار إحصائي عال بالقدر الكافي، أو أمام شيء يغلب حصوله في ظروف معينة ὡς ἐπὶ τὸ πολυ ففي هذه الشروط، وسواء أكانت هناك علاقة علّية أو لا، فإن حضور أحد الحدين يعتبر علامة على الآخر، ولهذا فإن اسم الاستدلالات (العلامية) Sémiologiques ليس سيء الصلاحية ههنا[1].

ف 35 - وفي الحالة العامة التي تكون فيها العلاقة بين الحادثة المشيرة والحادثة المشار إليها علاقة موجهة orienté. فإن العقل يمكنه أن يقطعها في الاتجاهين، من الأسفل إلى الأعلى أو من الأعلى إلى الأسفل، بالتراجع أو بالتقدم، وهذا شأن العلاقة بين العلة والمعلول، أو ببساطة بين المقدم

---

(1) بطبيعة الحال ينبغي أن نعمل في حسابنا أن بعض العلامات غامضة: فالوجه المحمر قد يكون أمارة على الخجل أو الغضب، وعلى العكس فإن الغضب قد يتجلي بالشحوب مثلما يتجلي بالاحمرار، ومع ذلك فإن مثل هذه العلامات تكون مفيدة إن عززتها أخري أو تضافرت معها. وينبغي أيضًا أن نذكر أن بعض العلامات قد تؤخذ في سلسلة، كل واحدة منها تشير إلى سابقتها وتشير إليها تابعتها بدورها وبالعكس، وعلى سبيل المثال فإن الدخان الذي يدل على النار، قد يعني في بعض الأحيان حرق أوراق الانتخاب. وهذا بدوره يعني انتخاب (البابا). كما أن هتافات الناس قد تعني للذي الأعمي صعود الدخان إلى عنان السماء.

والتالي بالمعني الزمني لهاتين الكلمتين، ولهذا ينبغي أن نميز بين ضربين من العلامات، حسب الغرض منهما، وبالتالي بين نوعين من هذه الاستدلالات العلامية. فبعض العلامات موحية، فهي أمارات indices نرجو منها أن تطلعنا على ما أحدثها، وبها يمكننا أن نصعد من المعلول إلى العلة، ومن الحاضر إلى الماضي: فالدخان علامة توحي بالنار، والندب بالجرح، وبعضها الآخر يمكن أن تعد منبئة، فهي (بشائر) نرجو منها أن تخبرنا عما يحدثها. وبها يمكننا أن نذهب من العلة إلى المعلول، ومن الحاضر إلى المستقبل: فإذا عدنا إلى نفس الأمثلة السابقة مع عكسها، وجدنا أن النار علامة منبئة بالدخان، والجرح بالندب. فالاستدلالات العلامية يمكن قسمتها إلى فئتين حسب اتجاهها: فبعضها يتبع الاتجاه المتراجع أو المعكوس الذي هو اتجاه التحليل، والبعض الآخر الاتجاه التقدمي أو المستقيم الذي هو اتجاه التركيب، فالأولى (تحققية) rétrospectifs والثانية (توقعية) pros-pectifs. وإذا كان الاستنتاج والاستقراء بحركتيهما المتعاكستين، قد وجدا مُنَظِّرهما في (أرسطو)، وكانا منسجمين لديه مع فلسفة الجوهر ومنطق القضية الجازمة الحملية، فإن الرواقيين هم الذين يمكن أن نلتمس منهم التمهيد لدراسة الاستدلالات العلامية، فمن جهة تؤول فيزياؤهم إلى استدلال واسع بالعلامات، حيث يحتل الطب والكهانة المجال الأوسع، ومن جهة أخرى، فإن منطقهم المؤسس على القضية والاستدلال الافتراضي، جاء مناسبا بالضبط للتعبير عن مثل هذه الفيزياء، ولنذكّر فقط ههنا بأكثر أمثلتهم شيوعا: (إذا كان للمرأة لبن فقد ولدت): تحقق، (إذا جرح الإنسان في قلبه فإنه سيموت): توقع. وإلى جانب هذين المثالين المتعلقين بالطب، هناك أمثلة أخري تتعلق بالكهانة والفأل: (إذا ولد الإنسان

مع طلوع الشعري اليـمانية فإنه لن يموت في البحـر) والكهانة في جوهرها متوقعة، غير أن ما هو فأل بالنسبة إلى المسـتقبل قد يعتبر أحيانا أمارة بالنسبة إلى الماضي، والقوانين التي من المفروض أن الكهانة تقوم عليها يجب عند اللزوم أن تسمح بإعادة بناء الحادثة السابقة.

إننا لم نعد نؤمن بالعرافة، لكن لدينا دائما أطباء ما يزالون أثناء ممارسة عملهم يستدلون وفـقا لهذه الحركة المزدوجة الـتي وضع (أبقراط) نظريتها، والتي تتعلق بالبحث عن الـعلل وبالتنبوء بالعواقب: diagnaose و prog-nose كما كانوا يقولون في القديم[1] فهنا أولاً التشخيص diagnostic وهو البحث عن الأمارات الدالة، وهي التي تمكنهم من الصعـود مما يقدمه لهم الفحص والتـصوير والتـحليل الكيمـيائي والجرثومـي. إلخ. إلى الجرح أو الخلل الوظيفي اللذين تسمح هذه المعطيـات بالكشف عنهما. ثم بعد ذلك يحـاولون أن يتـوقـعـوا مـا هو التطور المـمكن للمـرض حـسب العـلاج الموصوف. ويمـكن أن نقرب من عملهم عمل الخـبير النفسـاني الموجه، الذي يبدأ بالكشف عن استعـدادات الشخص المدروس بواسطة الروائز، ثم يعتمد على النتائج المحصل عليها، للتنبؤ بما يمكن أن يفعله هذا الشخص، ولتوجيهه بالتالي.

---

(1) مـع احـتـمـال الخلـط بـيـن الأمـريـن كـمـا في هذا المثـال الذي يقدمـه (ج. دولي) (J.DELAY Les maladies: de la mémoire, h. 80): «لقد رأى (ب: جـانـي) P.JANET أن (إيرين) قد شفيت (بما أنها) قادرة على أن تـسرد وقائع وفاة أمها، ولم يستنتج أنها شـفيت (لأنها) كانت قـادرة على ذلك. لقد كان في حاجة إلى أحـد قيود الفعل لكي يكتشف التحلـيل النفـسي». وبعبارة أخرى رأى (جاني) علامة كـاشفة (بما أن) في ماهو علامة منبئة (لأن) وهذان القيدان adverbes هما في الحقيقة حرفا عطف [في الفرنسية].

ف 36 – إن أفضل الأمثلة على الاستدلالات التحقيقية rétrospectifs التي نحاول بواسطتها، وانطلاقا من معطيات راهنة، أن نعيد بناء الماضي، يقدمها لنا المؤرخ، ويمكننا أن نضم إليها الاستدلالات المستخدمة في التحقيق الجنائي أو التحقيق الإداري، التي هي بطريقتها وفي نطاق أضيق، إعادات للبناء ذات طابع تاريخي، ففيم يمثل دليل الواقعة بالنسبة إلى القاضي؟ «ننطلق من واقعة معلومة تسمي (العلامة) لكي نصعد إلى الواقعة المنكرة، وبما أن التجربة تبين أن الواقعة الفلانية (العلامة) لها صلة عادية بالواقعة الفلانية الأخري (الواقعة المنكرة) فإننا نعتبر الواقعة المنكرة أمرا ثابتا مادمنا وقفنا على العلامة»[1] هذا بالفعل هو مخطط الاستدلال البنائي في صورته البسيطة، الذي في الاستعمال يتعقد بكثرة العلامات، وباعتبار تضافرها أو تنافرها. ومتعة (الرواية البوليسية) هي أنها تجعلنا نشاهد ونشارك بالفكر في مثل هذه الأبحاث مع المفاجآت والتقلبات التي تعدها، وفي الأخير مع الارتياح العقلي الذي نجده بحل اللغز. فالبحث والتأويل ومقارنة العلاقات، ذلك أيضاً هو العمل الأساسي في التاريخ بمعناه الأوسع الذي يشمل علم السِّيَر وعلم الأنساب وعلم طبقات الأرض، ودراسة تطور الأنواع الحية، إلخ. وفي هذا يتمثل ما يسميه المؤرخ بحق (التحليل). وينبغي أن نذكّر بأن من سمات الطرائق التحليلية أو التراجعية، أن لا تتوصل

---

(1) DALLOZ, nouveau répertoire, Preuve, § 152 (cité dans le Dictionnaire de Robert v. indice

ينبغي أن نلاحظ أن صاحب هذا النص يسمي هذه الطريقة «استدلالا بالاستقراء» وهذا استعمال غير صحيح، لأنه يؤدي إلى حالة فردية، لكنه يجد تفسيره في الشعور القوي بأن مثل هذه الاستدلالات مهما تكن صارمة تتميز كثيرا عن الطرق الاستنتاجية بطابعها التراجعي وبكونها «تصعد».

إلا الي احتمالات، وإلى نتائج يمكن دائما رفضها من الناحية المنطقية الخالصة. وبالفعل فإن هناك حالات لا يكون فيها الشك معقولا، ومع ذلك بصفة عامة، فإنه يمكن دائما أمام مثل هذه الطرائق، أن نتساءل عن درجة الاحتمال في نتائجها مثيرين بهذا حولها مشكلة مماثلة للمشكلة التي طرحها (كارناب) حول الطرائق الاستقرائية. وعندما يقوم العديد من المؤرخين بإعادة بناء حادثة معينة اعتمادا على نفس المصادر، ويعرضونها بصور مختلفة، فإنه يمكننا أن نتساءل أي العروض هو أكبر حظا من الاحتمال (بالنسبة إلى هذه المواد)(1) على أساس أن كلمة الاحتمال يراد بها هنا، لا معنى التكرار الإحصائي، بل معنى درجة الإمكان المقبول. وهذه مسألة رياضيات ذكية وليست فظة كشأن حسابات ذلك العالم في الهندسة الانكليزي(2) الذي بعدما وضع أن احتمالية الحوادث تنقص بقدر مرور الزمان الذي يفصل بيننا وبين الشهادات، راح يقدر، بتطبيق هذا المبدأ، أن الوقائع المروية لنا عن عصر (أوغسطس) Auguste سيكف الناس عن تصديقها سنة 3153. بل إن المؤرخ المحقق لا يعمد إلى عمله التركيبي، إلا بعد وزن النتائج التي أداه إليها تحليله، بطريقة حدسية في الغالب. وعند ذاك إن كان يمارس دائما التاريخ التقليدي التعاقبي «الحوادثي» فإنه سيتبع في الاتجاه

---

(1) P. BERNAYS, Symetrie und Wahrscheinlichkeit, dans le recueil, la Symetrie. Archives de l'institut international des sciences théoriques, BRUXELLES, Office international de librairie, 1970, p. 28.

(2) J. CRAIG, Theologiae christianae principia mathematica, Londres, 1699; mentionné par J.LACHELIER, Notes sur le pari de Pascal, Rev, phil, Juin 1901, reproduit dans Du fondement de l'induction, 7' éd., PARIS, ALCAN, 1916 p. 203 - 204; et E, RABIER, LOGIQUE, 6: éd, 1909, p. 326.

المستقيم، الترتيب الزمني معاودا السير في مجري الزمان. وليس مما يخالف العقل لو أنه اتبع في عرضه الترتيب التراجعي في الرواية البوليسية، فيعرض علينا مجري التاريخ بالمعكوس، وقد يفعل ذلك بشكل مؤقت وعارض، وقد يبادر إلى أن يضع أمام عيني القاريء وثائقه وعمله في إعادة البناء، لكي يجعل النتيجة التي توصل إليها معقولة.

وبين هذه الاستدلالات العلامية التراجعية، يجب أن نخصص مكانا للاستدلالات التي (لا تشير) فيها العلامة الأولي إلى واقعة، بل (تدل) على معني. إن مثل هذه الاستدلالات تؤول إلى علم التأويل، لأن الأمر ههنا يتعلق بتأويل إشارات بالمعني الحقيقي للكلمة: وهو حل رموز، وفهم إماءة، أو تعابير وجه، وقراءة طبع إنسان في ورقة من كتابته، وحل لغز . . . إلخ. إنها تتميز عن الاستدلالات العلامية الأخري بسمتين، أولاً، بعدم التجانس بين المنطلق والمنتهى: فالذي تنتهي إليه ليس واقعة محددة في المكان وفي الزمان، بل هو شيء عصيّ عن مثل هذا التحديد، على الرغم من كونه محددا في فردتيه على وجه الضبط: إنه «معنوي» كما اعترف الرواقيون بذلك (للكتون) عندهم λεκτόν. ثم وتبعا لذلك، فإن مثل هذه الاستدلالات هي بطبيعتها متراجعة، وليس لها مضايف corrélat في اتجاه التوقع، لأن المعنوي الذي هو منتهاها، لا يمكن معالجته بدوره كعلامة، وعلى الرغم من هذه الفروق فإن شبهها بالاستدلالات البنائية بيّن، بحيث يصعب أحيانا التمييز بينهما. وهذا ليس فقط لأنها في الغالب تتدخل في العمل البنائي ذاته لدي المؤرخ أو الشرطي، بل كذلك لأنه يمكن أن نتردد في وضع مثل هذا الاستدلال في هذه الخانة أو تلك. إن المؤرخ يستطيع بالفعل التمييز بين المخلفات التي هي آثار تركتها الحوادث، والشهادات

التي هي روايتهـا، لكن بعض المخلفـات تصلح في نفس الوقت لأن تكون شهـادات، مثل قـوس نصر، وشـاهد قبـر، ووسام، بينمـا نقد الشـهادات الضروري يؤول إلى اعتبارها من بعض النواحي، وقائع وعلامات. والإنسـان الذي يقال عنه إنه عارف بخبايـا النفوس لأنه «ينتقل من العينين إلى القلب، ويعرف من حـركة الخارج مـا يجري في الداخل»[1]، هل هو إنسـان يؤول علامات، أو إنسان يستنبط واقعة نفسيـة من واقعة جسمية؟ ومما له دلالته في هذا المجـال، ازدواجية التحليل النفسـاني حسبـما يكون التركيـز على أحد مقصديها: فالبعض يري فيه بشكل جوهري (تفسيرا) للأحلام Traumdeu-tung وللهـفوات وللتـداعـيات الحـرة... إلخ من أجل التـوغل من وراء التنكرات التي تكسوها بها الرقابة، في باطن الأفكار والعواطف الراهنة لدي الإنسان المـدروس، والآخرون يهتمون عـلى العكس من ذلك (بإعادة البناء) انطلاقـا من هذه المظـاهر الراهنة لمـاضي الشـخص المـدروس، وبإعـادة اكتشاف الحوادث المؤلمة في طفولته والتي أراد هو نسيانها.

إن هذه الاستدلالات المـتراجعة التي تعيـد البناء أو تفسر، هي من نوع الصفات التي تشترك فيها الطرائق التحليلية، والتي سبق أن رأيناها في معرض الحديث عن الاسـتقراء. وأولاها أن الكهـانة، والحدس، والشم، والذهن المرهف، وشـيئا من العـبقرية، مـوجودة فـيها أكثـر مما هي مـوجودة في التركـيب الاستنتـاجي الذي تسود فـيه الروح الهنـدسية، «بنظـراتها البطيـئة الجامدة الصارمة»[2] بحـيث يمكننا أن نتسـاءل، على غـرار مـا فـعلنا مع

(1) PASCAL, Discours sur les passions de l'amour, petite éd. Brunschvicg p. 125; Pléiade, p. 314.

(2) Ibid.

الاستقراء إن كانت إعادة البناء هذه، وهذا التأويل استدلالا حقيقيا، ومسيرة نذهب فيها بالتدريج من مقدمتين إلى نتيجة؟ ومما لا شك فيه أن هذا الإدراك المباشر يتدخل في حالات بسيطة جدا يتجلي فيها الحل للعيان إن صح التعبير، لكن بمجرد أن يتعقد المشكل، فإن مثل هذه الإشراقات الفجائية لا يكون لها حظ في الإصابة، إلا إذا حصلت في عقول محنكة استعدت طويلا بالدراسة لمجابهة مشاكل من هذا القبيل. وما قاله (ديكارت) عن الاستنتاج من أنه يمكن التعود على اجتيازه بحركة من العقل متسارعة بحيث يتم الإلمام به كله uno intuito (بنظرة واحدة)، هو كذلك صحيح بالنسبة إلى الطرائق التحليلية، فتكون هناك قفزة واحدة فوق الوسائط، إلى النتيجة. ولكن إذا لم يكن هناك شعور واع تقريبا بمثل هذه الوسائط، فإن النتيجة لا تبدو مشكوكا فيها، وهي كذلك دائما بدرجة من الدرجات، بل مجانية.

ولنقتبس مثالا من علم الخطوط الذي تقدم لنا ممارسته تصويرا جيدا لمثل هذه التحليلات للعلاقات، فينصح المتعلم في الغالب بأن يجعل نفسه في حالة تَلقٍّ ذهني أمام الورقة المكتوبة وبأن يتشبع بالانطباع العام المنبعث منها عند الاتصال الأول وقبل كل تحليل. وبعد هذا الاتصال الأولي، تأتي الدراسة الدقيقة المفصلة التي يستعمل فيها المتعلم كسائر الوسائل، جملة المعارف التي تلقاها: فتكون ههنا الآن سلسلة المساعي النظرية التي تأخذ منه في الأول كثيرا من الوقت، ثم تقصر المدة شيئًا فشيئًا في الوقت الذي تزداد فيه الشقة في هذه المساعي مع التمرين. والصعوبة الرئيسية التي سيواجهها، هي، كما يكون قد وقع تنبيهه إليها، أن مختلف الإشارات التي يدعى إلى التأمل فيها، كلها مبهمة، تسمح بعدة تأويلات: فالكتابة الكبيرة قد تشير إلى الكبرياء وكذلك إلى الكرم أو إلى ضحالة الثقافة أو ضعف

البصر فقط، بحيث يجب أن لا يؤول كل تفصيل له دلالة، إلا بمقارنته مع التفاصيل الأخرى وباتفاقه مع الانطباع العام. فليس الغرض هو التطبيق الآلي لوصفات، بل تدريب ملكة الحكم وملكة الاستدلال. إن هذه الأبحاث الجادة التي يقوم بها المتعلم تحصل من دارس الخط المتمرس بشكل فوري تقريبا، ولا يتدخل العمل النظري إلا فيما بعد، لتدقيق التحليل. لكن لا يمكننا أن نشك - وإلا فما الفائدة من التعلم - في أن هذا الحدس الأول إذا قارناه بالذي أوصى به المتعلم، يدين بثقته الكبيرة، لتلك السنين الطويلة من التمرين التي سبقته، وفي أنه يستند إلى التجربة الحاصلة من مختلف الاستنباطات التي سبق إجراؤها.

والسمة الثانية التي تشترك فيها الطرائق التراجعية هو عدم أمانها: إن نتيجتها بالنسبة إلى منطلقها، ليست سوى نتيجة محتملة مهما ترتفع درجة احتمالها، فالقرينة دائما مبهمة، والواقعة التي تتخذ علامة قد تكون لها علل متنوعة، وقد يحدث أن يحتمل النص عدة تأويلات، حتى مع افتراض حسن صياغته، والشاهد ليس دائما صادقا، وقلما يصدق في كل شيء، ولهذا تلجأ كل هذه الاستدلالات كثيرا، إلى وحدة التقاء هذه العلامات والتي تقاطعها، بحيث يمكن أن نرى في هذا، طابعا أساسيا لها. وقد سبق أن وجدنا شيئا مثل هذا في الاستقراء: فجداول (بيكن) وقواعد (مل) الغرض منها أن تسمح بالمقارنة بين عدة حالات. وقد كان (هويول) يعلق أهمية كبرى على ما كان يسميه باسم مجازي consilience (تضافر)؟ الاستقراءات[1] وكذلك الأمر بالنسبة إلى الاستدلالات البنائية أو التفسيرية، إن

---

(1) يشير بهذا إلى «ذلك الدليل ذي الطابع الخاص... الذي تقع فيه على نفس النقطة استقراءات انطلقت في أصناف من الوقائع المختلفة تماما».

(NOVUM ORGANON RENOVATUM. II, v, 11)

النص يتضح من خلال سياقه، والشهادة يزكيها اتفاقها مع الشهادات المستقلة، والعلامة المبهمة تنضبط بضربها المنطقي في علامات أخري مبهمة مثلها. ويمكننا أن نميز بين حالتين هما اللتان أشرنا إليهما قبل هذا بكلمتي التلاقي convergence والتقاطع recoupement. فتارة النتيجة البينة التي مع ذلك ما تزال ظنية، تتأكد بالمقارنة بين عدة علامات، كل واحدة منها على حدة، تعتبر قليلة الأهمية، لكنها تتعاضد، لأنها جميعا تتجه إلى نفس النتيجة هذه، وتارة نتردد في أول الأمر أمام عدة نتائج، كلها في الظاهر محتملة، بحيث تسمح كل علامة على حدة بعدة نتائج. لكن التقاطع بين هذه العلامات المتعددة يضيق شيئا فشيئًا مجال الإمكانات فنحن في الحالة الأولي نسلك طريقة التراكم الذي يؤكد النتيجة، وفي الثانية نسلك طريقة الإلغاء الذي يدققها.

إن أهمية هذا النوع من الاستدلالات قد اعترف بها (روفو دالون) Re-vault d'Allonnes الذي في (كتاب علم النفس الجديد) الذي أشرف عليه (دوما)[1] Nouveau traité de psychologie de DUMAS. وجد بالضبط واحدة من الصورتين الأساسيتين للاستدلال في البحث عن التقاطع الحاسم بين علامات غير حاسمة، مثال ذلك: «نلاحظ أثرا مشكوكا فيه: فهو لوعل أو لخنزير بري، فنتبع الأثر، فنلتقط شعرا مشكوكا فيه: فهو لغرير أو لخنزير، فيحصل التقاطع: إنه أثر خنزير برى» إلا أن (روفو دالون) يضع معا ضمن هذه الاستدلالات بالتقاطع، الاستدلالات التي لا تؤدي إلا إلى احتمالات متراوحة في القوة، كما هو في العادة شأن الاستدلالات العلامية،

(1) T.4, PARIS, Alcan, 1934; chapitre sur la schématisation, VII, § 2: classification des raisonnements", p.235 - 242.

والاستدلالات التي تؤدي إلى نتائج يقينية من الناحية المنطقية، كما هو الأمر عندما تتحدد على وجه الضبط نقطة بواسطة مستقيمين يتقاطعان: مثال ذلك عمليات التثليث التي تعطي نتائج متراوحة التقريب من دون شك لأن المعطيات هي في ذاتها كذلك، لكنها غير مشكوك فيها بالنسبة إلى هذه المعطيات. بينما نحن ههنا نكتفي فقط بالحالة الأولي التي تصلح أفضل من غيرها. للاستدلالات البنائية أو التفسيرية، مع اعتبار الحالة الثانية مجرد حد أقصي يمكن أن نذهب إليه، فإن (روفو دالون) لا يذكر بصراحة الاستدلالات المتضافرة مع تمييزها عن التقاطعات، وهو ما ارتأينا القيام به بسبب الدور الهام الذي تقوم به، لكننا لانتجاهل مع ذلك أنه كثيرا ما يحدث إما أن يندمج هذان الضربان من الاستدلال، لأن القرينة قد تكون في آن واحد ضعيفة ومبهمة، فيتطلبان معا دعما وتعيينا، وإما أن يكونا مشتركين مع بعضهما بعض أو مع صور أخرى من الاستدلال، داخل استدلالات مركبة كما هو شأن استدلالات قاضي التحقيق، أو المؤرخ، أو دارس الخطوط، أو المحلل النفساني... إلخ.

إن التحقيق القضائي في جوهره، يستعمل التراكم ومقابلة القرائن والشهادات، وحتي إقرارات المتهم، لا تعد حاسمة إلا إذا كانت منذ الوهلة الأولي مختلف عناصرها متفقة فيما بينهما، وإذا كانت علاوة على ذلك، متفقة أيضًا مع جملة القرائن والتصريحات الأخري. وأما فيما يتعلق بالشهادات فإننا نعرف هذا القول المأثور في القضاء القديم: Testis unus, testi nulus (الشاهد الواحد شاهد فاسد). ولا يتعد المؤرخ عن مثل هذا الرأي. فهو مثل القاضي يأخذ حذره من تطابق الشهادات، عندما يأتي من حزب واحد، وفي المقابل هناك حالات لا يترك فيها تضافر القرائن المتعددة

والمتنوعة المصادر، والتي لا اعتراض عليها، أي مجال للشك. لقد كتب مؤرخ فرنسي من القرن السابع عشر (فيو دي لاشيز) **Filleau de la chaise** كتابا صغيرا[1] لكي يثبت أن «هناك براهين من نوع آخر و يقينية مثل براهين الهندسة» «وأغلب ضروب اليقين الكبري التي نملكها ـ كما قال ـ لا يعتمد إلا على عدد قليل جدا من الأدلة التي قد يتطرق إليها الشك متفرقة، والتي مع ذلك في بعض الأحوال، تتقوي بإضافة بعضها إلى بعض، بحيث يكون في ذلك أكثر مما يجب، للحكم بالغرابة على من غالبها. وليس هناك برهان لا يسهل الشك فيه أكثر منه». وعلى سبيل المثال فإن الإنسان، باستثناء ما إذا كان عالما بالهندسة على وجه الخصوص، يكون أكثر وثوقا من وجود مدينة (لندن) أو (روما) حيث لم يذهب قط، منه بصدق النظرية الفلانية، ولو رآها مشفوعة ببرهانها. وهكذا «هناك أشياء غير مبرهنة، أكثر يقينا من البراهين إن صح التعبير». وعلى غرار التحقيق الجنائي أو التحليل التاريخي، فكذلك التشخيص الطبي واستعمال الراوئز، وبحث التحليل النفساني، وعلم الطباع، وعلم الخطوط... إلخ. وحتي فضولية الجارة الثرثارة، تقوم على البحث ومقابلة القرائن التي إذا اعتبرت الواحدة منها منعزلة، لم تكن حاسمة ولا مميزة، لكن تظافرها أو تقاطعها، إن لم يعطيا يقينا منطقيا، أعطيا اطمئنانا معنويا[2].

---

(1) كثيرا ما أعيد نشره في طبعات قديمة (لخواطر) باسكال وأعيد طبعه في (مجلة الميتافيزياء- **Revue de Metaphysique de 1923, numero d'hommage à Pascal, p. 215 - 220.** وقد تناول نفس الفكرة أكثر من مرة مع نفس القصد إلى التبرير، لاسيما (ج. هـ. نيومن) **J.H.NEWMAN** في كتابة **(Grammaire de l'assentiment, chap. VIII, § 3. Trad PARiS, 256 et suit)**

(2) في إحدى المحاكمات الجنائية القريبة العهد التي كان لها دوي بسبب شخصية المتهم =

ف 37 - إننا حتى الآن لم ننظر إلا في الصورة التحققية rétrospec-tive من هذه الاستدلالات العلامية، لكن العلامة كما قلنا يمكن أن تعتبر منبئة مثلما يمكن أن تعتبر مخبرة، وبهذا تسمح لنا بأن نستخلص نتيجة عن حادثة مستقبلية، والأمثلة ههنا أيضًا ليست نادرة، حتي لو أهملنا شطحات المنجم والمتنبئة بالورق: مثل تشخيصات الطبيب، والمراهن على الخيل، وتشخيصات الموجه المدرسي أو المهني، وتنبؤات الفلكي أو الأرصادي، كل الدراسات التي تسمي اليوم بالضبط التوقعات، سواء أتعلقت بالاقتصاد أو السكان أو التهيئة العمرانية والموارد الغذائية أو الطاقوية، إلخ، وفي مستوي دون ذلك، احتياطات مدبرة المنزل التي تحدد ميزانيتها، وحسابات المترشح الذي يتوقع حظوظه، ودون أن ننسي بوجه عام المكان الذي تحتله التنبؤات داخل الأفكار التي نديرها عندما يتعين علينا أن نتخذ قرارا له بعض الأهمية، فالاستنتاجات ههنا أيضا تكون في الغالب مشوبة بالارتياب، فنستعمل لتوكيدها أو لتدقيقها تضافر العلامات المنذرة وتقاطعها، إلا أن الارتياب ليس سببه هو سبب الارتياب الذي يصيب الاستدلالات التحققية والذي يعود إلى كونها تحققية على وجه الضبط. إن الاستدلالات التوقعية تعمل في الاتجاه المستقيم، فتنتزل من الشرط إلى المشروط، وتذهب من الحاضر إلى المستقبل، ومن العلة إلى المعلول. ومثل هذه العلاقات إنما تكون فعالة في الاتجاه المستقيم، وليس في الاتجاه العكسي. وهكذا فإن

- فإن المحامي المدافع الأستاذ (فلوريو) FLORIOT الذي تتبع القرائن العديدة - خمس عشرة - التي استند إليها الاتهام قد اجتهد في بيان أن لا واحدة منها حاسمة ناسيا أو متناسيا أن دليل الإدانة يتمثل بالضبط في تظافرها. (CF.J.-D.Bredin, la logique judiciaire et l' avocat, dans La logique juduciaire, Paris. P.U.F. 1969, p. 101.

نفس العلل تحدث نفس المعلولات، بينما المعلول الواحد قد تحدثه علل مختلفة: فإذا أشعلت الغار تحت قدري فإني أستطيع أن أتنبأ بأن الماء الذي تحويه، سيغلي بعد قليل. لكن أمام قدر من الماء الحار، فإني لا أستطيع على العموم - إلا استثناء عن طريق بعض القرائن مثل بقايا الدخان أو الرائحة - أن أقرر، إن كان قد سخن على الغار، أو الكهرباء، أو البترول، أو الفحم، أو الحطب، كما أن تناظر العلل نجده في المعلولات، لكن التناظرات في المعلولات لا توجد بالضرورة في العلل، ولهذا أمكن توكيد هذه المفارقة التي تقول إننا نستطيع أن نعرف المستقبل أحسن مما نستطيع أن نعرف الماضي. وهذا قول صحيح متي تعلق الأمر بنظام بسيط جدا نعرف في آن واحد حالته الراهنة وقوانين تطوره، كما هو شأن النظام الميكانيكي المغلق أو حتي الملحق بالنظام المغلق من الناحية العملية، وعندئذ نقع مرة ثانية على استدلال استنتاجي، يقين المقدمتين فيه ينتقل إلى النتيجة. وهناك مثال جيد تقدمه لنا التنبؤات الفلكية: فمصنف (Connaissance des temps) (معرفة الأزمنة) الذي ينشره سنويا (مكتب خطوط الطول) يعطي معلومات دقيقة يمكن الثقة فيها عن الستين القادمتين. ونحن نعلم أن الكسوفات والخسوفات ومرور المذنبات... إلخ يقع التنبؤ بها اليوم بمدة طويلة من قبل، مع الدقة الكبيرة والصحة المأمونة تقريبا. أو إنه يمكن أيضًا ودائما في نظام مغلق أن نستنتج بدقة تساوي الحرارات في النهاية، بينما يستحيل من هذه الحالة النهائية أن نستعيد توزيعها الأولي، غير أنه إذا لم تتوفر مثل هذه الشروط التي تسهل التنبؤ، فإن أفضلية التوقع على التحقق تزول، بل تنعكس، فإذا كانت معرفتنا للماضي بوجه عام أوكد من معرفتنا للمستقبل فذاك أمر يرجع إلى عون الذاكرة الفردية أو الجماعية. إني بالتأكيد

أعرف ماذا كانت فرنسا منذ قرن، أحسن مما أعرف ماذا ستكون بعد قرن، لكن ذلك لأني تلقيت أخبارها من الشهادات، إما بشكل مباشر عن طريق الاطلاع على بعض الوثائق، وإما على وجه الخصوص من خلال أعمال المؤرخين.

ولكي ننتهي من هذه الاستدلالات التي تذهب من المفرد الي المفرد، والتي سميناها علامية Sémiologiques لأنها تنطلق من علامات، ينبغي أن لا نتغاضى عن أن نقول إن الصورتين اللتين ميزناهما منها: التحققية والتوقعية، توجدان مركبتين في بعض النشاطات الذهنية: لا فقط في مرحلتين متعاقبتين مثلما تتلو توقعات الطبيب تشخيصه، بل تتداخلان بشكل أكثر قربا، وفي كل خطوة إن صح التعبير، كما هو الشأن بالنسبة إلى الستراتيجيا Stratégie بالمعني الموسع الذي أصبحت هذه الكلمة تتجه إلى الدلالة عليه، بعد ما كانت خاصة بالميدان العسكري، فيتحدث الناس أيضًا عن استراتيجية تجارية، وانتخابية، وغرامية، ولعبية، إلخ. واستنادا إلى بعض القرائن مثل «الاستعلامات» التي أمكن جمعها ومقابلتها يكون التعرّف على إمكانات الخصم، واكتشاف نواياه، وجسه ببعض الأعمال المحددة أو ببعض التصنعات، ومحاولة إعادة بناء خططه الهجومية أو الدفاعية، وحتي الصعود إلى المباديء الرئيسية العامة التي تمليها عليه، وإلى نفسيته وإلى فلسفته. وباختصار، يكون اكتشاف استراتيجيته في ذاتها، ثم بعد هذا، واعتمادا على الموارد المتوفرة للإنسان والأهداف التي وضعها لنفسه، والخطط التي أعدها، يتوقع ما هي الأفعال أو ردود الأفعال التي يمكن أكثر من غيرها أن تصدر عن الخصم، وكذلك دون إهمال الآثار على المشاهدين الذين من المحتمل أن يدخلوا كممثلين. لكن هذه العمليات المختلفة، تتداخل في

وضعية متحركـة على الدوام، حيث كل معلومة جديدة عن الماضي، بل كل عـمل حالي من أحد الطرفين يغـيـر، وأحيـانا، يقلب رأسا على عـقب، معطيـات المشكلة ويجـبر على مـعاودة هذا العمل المـزدوج بدون انقطاع، بحركة دائبة من الذهاب والإياب بين التحقق والتوقع.



الباب الثالث عشر

الاستخدام العملي للاستدلال

ف 38 - ليس للعقل وظيفة نظرية فحسب، بل له أيضاً وظيفة عملية: فموضوعه هو قيادة عملنا مثلما هو توسيع معارفنا وتعميقها. وإذا كان سلوكنا أحيانا مندفعا وغير متروٍ، فقد يكون أيضاً نتيجة استدلال. ولننظر في بعض الأمثلة البسيطة جدا. فتارة يكون القرار الذي نتخذه مترتبا كنتيجة على المقارنة بين قاعدة عامة ووضعية واقعية تنطبق عليها: التصدق واجب. وهذه فرصة يمكنني أن أتصدق فيها، إذن... فأكون بهذا قد قمت بعملية إدراج شبيهة بعملية الإدراج في الضرب الشبيه بالضرب الأول من الشكل الأول الحملي pseudo - BARBARA بصغرى ونتيجة شخصيتين، مع هذا الفارق وهو أن الكبري والنتيجة قولان طلبيان وليسا خبريين. وتارة تترتب قاعدة عامة جديدة على التقاطع بين قاعدتين أو عدة قواعد عامة: عندي رخصة سياقة، لكن الطبيب يمنعني من الخروج في الليل، ومن الجمع بين هذا الجواز وهذا المنع تنجم قاعدة عامة لنشاطي. ومن جهة أخري فإن معارفنا نفسها لا تبقي دائما نظرية خالصة، بل إنها تمدنا في الغالب بوسائل عملية. وكما لاحظ ذلك (ج. رايل) G.RYLE فإن المعرفة ليست فقط معرفة أن... (that)، بل كذلك معرفة كيف نفعل لكي... (how). ولهذا تأتي الأوامر في الغالب بشكل صريح أو ضمني على الصورة الشرطية: طرق الصناعة (من أراد صنع المايونيز عليه أن يبدأ بكذا...)، النصائح (إذا أردت

أن يحترمك الناس، احرص على...)، ويمكن أن يضاف إلى هذا، إيحاءات الدعاية (إذا أردت أن تكون أنيقا، اشتر ثيابك من...). واعتمادا على مثل هذه المقدمة الكبري فإنه يمكنني مثلا أن أستدل حسب صورة حالة الوضع modus ponens: لكني أريد الغاية الفلانية، إذن يجب على أن أتصرف حسب الوسائل الفلانية.

إن استدلالات بسيطة جدًا، وعادية جدا، تجعل المنطقي في حيرة. فمن جهة، لا شك في أننا نعلم بوجه عام كيف نتعرف في مثل هذه السلاسل من الأقوال، الأقوال التي تقوم بدور المقدمات، والقول الذي يقوم بدور النتيجة، وباختصار كيف نتعرف عليها، كاستدلالات حقيقية، مع العلاقة الاستنباطية المميزة، وكذلك لاشك على الأقل بالنسبة إلى حالات بسيطة مثل حالات أمثلتنا، في كوننا على العموم قادرين على أن نميز الأقوال التي تفرض المقدمتان نتيجتها، أي الأقوال الصحيحة منطقيا، والصحيحة بمقتضي صورتها وحدها، وبغض النظر عن محتواها.[1] لكن من جهة أخري فإن المنطق التقليدي والمنطق الرمزي معه، لا يملك الوسائل التي تسمح بالتعبير عن صورتها. فقد استبعد من مجال دراساته منذ البداية الأقوال غير الخبرية التي خصها باسم «القضية»، وأهمل عن قصد، ما يسميه النحاة قضايا الأمر والتمني والنداء والتحضيض... إلخ، وتمسك بتعريف القضية

---

(1) لقد لاحظ (ج. بتام) J.BENTHAN «أنه يوجد، أو يجب أن يكون هناك منطق للإرادة مثل منطق الفهم: فعمليات الأولي من هاتين الملكتين ليست أقل صلاحية ولا أقل جدارة بأن تحكمها قواعد، من عمليات الثانية».

(The principles of morals and legislation: Works, t. I .p. IV cité par KALINOWSKi, La logique des normes, Paris, P.U.F., 1972, p. 42).

الذي قدمه أرسطو منذ البداية: وهو «القول الذي يوجد فيه الصدق أو الكذب وليس ذلك حال كل قول. مثال ذلك الدعاء»[1].

وستكون المفارقة أوضح، إذا ما نحن، بدلا من هذه الاستدلالات السهلة جدا التي جعلناها أمثلتنا الأولي، اعتبرنا الآن أنظمة أكثر تعقيدا وأكثر تشددا بالنسبة إلى الصرامة المنطقية، مثل الاستدلات التي تقدمها لنا الحقوق، فالقاضي الذي يطبق القانون، يجب عليه أن يبرر حكمه بذكر مواد القانون التي عند ضمها إلى القضايا التي تروي الوقائع، تصلح لأن تقوم بدور المبادىء التي يلزم عنها الحكم لزوما ضروريا. ورجل القانون الذي يؤول القانون يعمل خاصة، على بيان أن المادة الفلانية من القانون التي تبقي محتملة، إن نظرنا إليها وحدها، يجب فهمها بالمعني الفلاني، إن نحن أردنا اجتناب مناقضتها لمواد أخري من نفس القانون. وأخيرا فإن المشرع الذي يضع القانون، يحرص على أن لا يكون في النظام الذي يضعه، لا ثغرات ولا نقائض، أي يتصف بهاتين الصفتين المنطقيتين في جوهرهما، وهما الشمول والتماسك، ويحرص أيضا على ،أن لا يختلف مع الأنظمة الأخري التي سيتفاعل معها (عندما تدخل انكلترا في المجموعة الأوربية، فإنه يجب عليها أن تراجع قوانينها لتوفق بينها وبين القواعد المشتركة).

وأمام هذه الوضعية سجن (يورغنسن) JORGENSEN[2] المنطقيين في العناد التالي: فإما أن تتمسكوا بتعريفكم الضيق للقضية، وبإخضاع المنطق

---

(1) Hermeneia, 4, 17 a.

(2) Imperatives and logic. Erkenntnis, 1937 - 1938, p. 288 - 286.

والواقع أن (يورغنسن) يذهب في العناد إلى حد الإحراج. لكن هذا يستلزم من جانبه بعض الافتراضات التي يمكن الاعتراض عليها.

لاعتبار الصدق والكذب، فلا تستطيعون أن تدرسوا شروط الصحة أو الفساد الصوري في الاستدلالات العملية، وإما أن تعتقدوا أن للمنطق حق النظر في كل ما يتعلق بالصحة الصورية في الاستدلالات، وعندئذ يجب عليكم أن تعدلوا عن ربط المنطق باعتبار الصدق والكذب، وعن قصر دارستكم على الأقوال الخبرية لكي تدخلوا فيها أيضًا الأقوال الطلبية وما ارتبط بها. وبعد هذه الدعوة التي وجهت إليهم اختار بعض المؤلفين الطرف الثاني من العناد الذي فتح أمام أبحاثهم حقلا واسعا لاستصلاحه. ففي منتصف القرن بدأ (ج. هـ. فون رايت) G.H.von WRIGHT أعماله في المنطق «الواجبي» كما كان يسميه. وفي نفس الوقت وبشكل مستقل وضع (چورج كالينوفسكي) Georges KALINOWSKI نظرية صورية في القضايا المعيارية. وهما بهذا يصوران منذ البداية الطريقتين المتقابلتين والمتكاملتين في تناول هذا المنطق الجديد: فالأول الذي يعمل بطريقة التركيب ينطلق من الصورانية المنطقية، ويوسعها لكي يدرج فيها وراء الجهات الكلاسيكية، صورا جديدة من الجهات التي توجد بينها جهات الوجوب، والآخر الذي يعمل بطريقة التحليل يستند الي الاستدلالات القضائية لكي يصعد إلى بنيتها المنطقية، وينبغي أن يبني لهذه، صورانية مناسبة.

ولا شك في أن الأمر لم يكن ليفوت المنطقيين السابقين، إلا أن الإشارات النادرة التي قد نعثر عليها لدى بعضهم تبقي شديدة الإجمال. لقد تحدث أرسطو حقا عن «الأقيسة العملية» فاستعمل مرة عبارة συλλογισμοί των πρακτων - وأعطي بعض الأمثلة عنها في كتابه (عن حركة الحيوانات)[1] Du mouvement des animaux لكن بدون أن يعرض

(1) Chap. VII, 701 a 4 et suiv. CF. aussi Eth. Nic., VII, 4, 1147 a 30 et suiv.

نظريتها وبدون استعمال المتغيرات، معبرا عنها تارة في صورة استنباطات، وتارة في صورة قوانين، ودون أن يتقيد في الصورتين بصيغة قانونية موحدة، واضعا جنبا إلى جنب الأقيسة التي تتعلق بالأعمال πραxτειν والتي تتعلق بالنصائح ποιειν بل وحتى دون أن يهتم بدقتهما. ولهذا يقال: «لأن كل إنسان يجب أن يمشي، وأنا إنسان[1] فيشرع في المشي»، أو «يجب على أن أعمل عملا صالحا، والمنزل عمل صالح فيشرع في بناء منزل». ويبدو أن أرسطو رأى أن هذه الأقيسة تنطبق من حيث بنيتها المنطقية على الأقيسة التي وضع نظريتها في مكان آخر، ومع ذلك فهو يذكر فرقا يلجئه إليه تعريفه للقضية: وهو أن نتيجة مثل هذه الأقيسة ليست قضية بل هي عمل τὸ συμπερασμα ... πραξις εστιν وليست حقيقة نثبتها، بل فعل نقوم به. ومن هنا جاءت من دون شك الطريقة الغريبة التي عبر بها عنها وذلك بالانتقال إلى ضمير الغائب[2] وفيما بعد لاحظ (ليبنيتس) Leibniz في كتيب عنوانه Elementa juris naturalis (عناصر الحق الطبيعي) أن مقولات الحق الأساسية يمكن ترتيبها في بنية رباعية، يمكن أن تنطبق تماما بالنسبة إلى خصائصه الصورية، على بنية مقولات الجهة الكلاسيكية: فالضروري والمستحيل والممكن والجائز تطابق الواجب والحرام والجائز والمباح، وكان يمكن مثل هذا التطابق أن يسمح بوضع نظرية الاستدلالات القضائية على الصورة التي وضعت عليها الاستدلات الموجهة التقليدية، وأن يضمن بهذا صحتها أو أن يراقبها.[3] وأخيرا فمنذ قرن تقريبا، بدأت بعض الأعمال

(1) ارتأينا أن نترجم αντός بضمير المتكلم على غرار الأمثلة الأخري.

(2) وكما يلاحظ ذلك بحق (كالينوفسكي) KALINOWSKI فإننا إذا استعملنا هنا كلمة نتيجة فذلك على سبيل الكناية لاغير (op. cit.p. 35-36).

(3) وهو أمر قد حصل في أصول الفقه الإسلامي منذ نشأته الأولى في القرن الثاني الهجري مع الإمام الشافعي (المترجم).

التمهيدية تظهر، لاسيما لدي مؤلفين ذوي اللسان الألماني[1] مبشرة بتكاثر المحاولات في المنطق الطلبي Logique déontique[2]*.

إن المنطق الذي يسمي «طلبيا» بمعناه الوصفي الحقيقي يتناول الأقوال التي تقول ماذا يجب أن نفعل τό δεον أي الواجبات مع الممنوعات والجائزات التي يتكون منها مثلث من الأضداد، وتؤلف نسقا تاما لا حجب فيه، بل يستبعد كل حد فيه بقية الحدين الآخرين والعكس بالعكس. غير أنه يجب تمييز هذه الضروب من القضايا، عن ضربين آخرين يقاربانه من الجهتين في تدرج ذي ثلاثة مستويات، وبهذا يكون لدينا: 1- القضايا التقديرية أو القيمية التي تعبر عن أحكام (قيمية). 2- القضايا المعيارية أو الطلبية التي تعبر عن (واجبات). 3- القضايا الأمرية التي تعبر عن (أوامر). إن هذه الضروب الثلاثة من القضايا يترتب بعضها فوق بعض: فالقيمة تبرر الواجب الذي يبرر الأمر به: فنقول هذا حسن إذن يجب فعله، إذن فلنفعله! وعلى الرغم من وجود قرابة حميمة بين هذه الأنواع الثلاثة من القضايا، فهي ذات طبيعة مختلفة، فمن المسلم به أنه ليس شيئا واحدا

---

(1) نذكر على وجه الخصوص (هوسرل) HUSSERL في الجزء الأول (من كتابه Recherchse logiques, chap. II) وفي فرنسا فإن كتاب (ب. لابي) P.LAPIE: la logique des Jugements (1902) وكتاب (غوبلو) la logique de la volonté de valeur (1927) ينمان عن نفس الاهتمام إلا أنهما بقيا في البداية.

(2) وحسب علمنا فإنه لا يوجد في اللسان الفرنسي وفي هذا الفرع الجديد من المنطق الا كتاب تمهيدي واحد، هو كتاب (كالينوفسكي) السالف الذكر.

* إن علم أصول الفقه الذي هو منطق التشريع الإسلامي ظهر في الفكر الإسلامي مستقلا عن المنطق اليوناني وتطور موازيا للمنطق الصوري الذي يتقاطع معه في جميع قواعد التفكير الفطري كما يتجلي ذلك في كتب أصول الفقه عامة وفي كتاب (معيار العلم) لحجة الإسلام الغزالي وفي كتاب (نقد المنطق) لشيخ الإسلام ابن تيمية (المترجم).

الاعتراف بقيمـة أو واجب، وإخضاع السلوك لهما:... Vidéo meliora (أرى الخيـر وأوافق عليه لكني أفـعل الشر) لكن هذه التـعبيـرات في اللغة العادية نادراً ما تـحصل: فالناس يستعـملون دون اكتراث، وبصفـة عامة دون ضرر، الصيغ اللفظية الخاصة بكل واحدة من هذه القـضايا. فالقضايا التالية مثلا لا يمـيز الناس بينها من حيث المعنى إلا بفـروق في المجاملة: أخرج! ينبـغي أن تخـرج، أو يجب أن تخـرج، من اللائق أو من الأفـضل لك أن تخرج. وبسبب هذه الصلات فـإن المنطق الطلبي بمعناه الواسع يفيض على مجال القيم وعلى مجال الأوامر.

إن اللغة العـادية في مجمـوع هذا المجال، وحـتي داخل كل واحد من ميادينه الفرعيـة الثلاثة، شديدة التعقيد وكثيرة اللبس. فـإذا أخذنا مثالا بسيطا جدا من اللغة الفرنسية فإن الفعل Pouvoir (استطاع) يدل تارة على الإمكان (Können , to can) وتارة على الإذن (dürfen , to may) وأحيانا على الإلزام (sollen , to ought) المعـبر عنه بشيء من المجـاملة (تستطيع أن تنسحب). وإذا اقتصرنا على الأوامر: وجدنا أن التعبير عنها يكون بعدة صور لفظية غـير الأمر، وينبـغي أن يكون الحال كـذلك لأن هذه الصيغـة شديدة النقص[1] وقد لا تكفي صفحة واحدة لإحصـاء مختلف الطرق لصياغة أمر. فنكتـفي بأن نلاحظ، ولو كـان في ذلك كثـير من الـمفـارقة، أن الصـيغـة

---

(1) فالأمر في اللغة الفرنسية مثلا ليـس له صيغة خاصة بالفعل المضارع Futur ولا بفعل المستقبل في الماضي conditionnel فهي تفتقـر إلى شخص الغائب (الذي تحل محله صيغـة الفعل الملحق: Subjonctif: الذي يحـبني عليـه أن يتبـعني!) وكـذلك إلى شخص المتكـلم المفرد (الذي يحل محله شـخص المخاطب: rentre en toi-méme Octave! (تأمل يا أوكتـاف!) (يقولها آمراً نفـسه) وأخيراً ليس هناك مـا يطابق الجواز والإباحة في المستويين الآخرين [أما في اللغة العربية فيمكن الإنسان أن يأمر نفسه وأن يأمر الغائب بلام الأمر والفعل المضارع فيقول مثلا فليتبعني - فلأتأمل.] (المترجم).

الإخبـارية تصلح لذلك تماما، إمـا بالفعل المضـارع كما يفـعل القانون في الغـالب (. . . يعاقب بـ. . .) وإمـا بذكر القـاعـدة المطابقة للأمـر (يجب عليك. . .) وإما باستعـمال فعل يعبر عن الأمر (آمـرك. . .) وإما فقط بفعل حاضر إخبـاري، السياق وحده هو الذي يدل إن كان معناه إخـباريا أو طلبيا (الانتخاب يحصل بأغلبية الثلثين) هذا بالإضافة إلى الحالات التي يكون فيها مجرد الإعلام دالا على الأمر (طبيـخك يحترق!) فالألماني يكتب على نوافذ عـربات قطاره ما يفـيد منع المـسافـر من إخـراج رأسه منهـا، بينما يكتـفي الانكليـزي والفرنسي والإيـطالي بأن ذلك خطير: لـكن من الذي يتبـه إلى الفرق؟ وباختصار فإن الأمر يـمكن الدلالة عليه بمحتوي الخطاب وبصورته على حد سواء، ولهذا فإن من السهل إن نحـن اقتصرنا على الصورة النحوية أن نكذب القاعد التي لا تجـيز استنتاج الأمر من قضـايا إخبارية[1] ومن هنا وجب على المنطق الطلبـي بصورة ملحـة، أن يستـبدل باللغـة العادية لـغة رمزية، ومن هنا أيضًا صعوبة إنشاء لغة تكون مناسبة[2] والصعوبة الكبري لا تتمـثل بطبيعة الحـال، كما هو الشأن بالـنسبة إلى إنشاء ترمـيز علمي، في تخيل رموز، بـل تتمـثل في تحـديد نظام الأفكار الأسـاسيـة التي ينبـغي ترميزها، وكذلك في طريقة هيكلتها.

فكيف ينبـغي أن نفـهم أصالـة هذا المنطق الطلبي بالنسـبة إلى المنطق

---

(1) هنا هو ذا مثـال مقـتبس من WRIGT (Practical inference, Philosophical Review von , 1963, p. 159 et duiv)

المنزل الذي اشـتريتـه لا يصلح للسكن، لم توضع فـيه التـدفئـة. لكني أرغب في أن أسكنه، إذن فلتوضع فيه التدفئة!.

(2) والمنطقيون اللذين قاموا بذلك قد استعانوا بتحليلات الفلاسفة الإنكليزيين الذي فحصوا في أعقاب (فيتغنشتاين) Wittgenstein فحصا مجهريا «طرائق» اللغة العادية.

التقليدي الذي يمكن نعته بالتصديقي aléthique لتعلقه بالصادق وبالكاذب؟ فهل يخضع العقل لقوانين مختلفة بحسب ما يعتزم معرفة الحقيقة أو توجيه العمل؟ نعم بمعني من المعاني لأن اللغة الأساسية وبالتالي أطروحات المنطقيين ليست متماثلة، لكن هذا لا يعني أن منطق المعايير، هو بالنسبة إلى المنطق التصديقي، شيء مخالف للمنطق، فالمنطقي عندما ينظر بعين الاعتبار إلى بنية القضايا، لابد له أن يأخذ في حسابه، الفروق البنيوية الأساسية التي يمكن أن تكون فيها، واختلاف الروابط Foncteurs التي تصلح لكل نوع. ولا يتعلق الأمر ههنا بلاتجانس أساسي بل باختلاف في التعقيد. وكما أن حساب الدوال في المنطق التصديقي يتميز عن حساب القضايا البسيط، من جهة كونه أغني منه وأكثر تعقيدا دون أن يناقضه بذلك، بل هو على العكس يفترضه، وكما أن المنطق الموجه لا يناقض، بل يواصل ويكمل المنطق المطلق، فكذلك المنطق الطلبي لا يعارض أبدا المنطق التصديقي: بل يواصله ويكمله، بأخذه بعين الاعتبار، لحالات قد أهملها هذا الأخير عمدا، فهذا باب جديد من المنطق ينضاف إلى الأبواب القديمة دون أن يعارضها[1].

ومن جهة أخرى فإن المطابقات كبيرة بين هذه الأبواب المختلفة. كما

---

(1) كما يلاحظ ذلك (ج ـ ل. غاردي) J.-L.GARDIES: مثلما أن المنطق الأرسطي الذي يسمي كلاسيكيا لا يقدم وسائل كافية لصورنة الاستدلال الرياضي «فإن المعقولية القضائية ـ بدورها ـ تستعمل وسائل أقل بساطة من المعقولية الرياضية، و... الوسائل التي تكفي لصورنة هذه لا تعود كافية لصورنة تلك».
(Actes du congres mondial de philosophie du droit et de philosophie sociale, BRUXELLES, 1971, p. 63).
وهذا يعني كما أوضح ذلك المؤلف نفسه في مكان آخر في عبارة تصدق على المنطق الطلبي عامة، أن نظام بديهياته «ينبني بإضافة عناصر جديدة طلبية هي ذاتها، إلى العناصر الأساسية في المنطق الوجودي» (Essai sur les fondements...p.59).

رأي ذلك (ليبنيتس) Leibniz وكما عثر عليه قريبا منا (هوفلر) HÖFFLER و (فون رايت) von WRIGHT و (أو. بيكر) O.BECKER فإن النظام الأساسي للروابط الطلبية لـه بالضبط نفس البنية الصورية التي لنظام الروابط الموجهة الذي هو نسخة من نظام المكممات [= الأسوار] quantificateurs. و «المربع المنطقي» الذي رتب فيه (أبولي) APULÉE هذه المكممات يشاكله بالضبط مربع الروابط الموجهة ومربع الروابط الطلبية. وبالنسبة إلى هذه الأخيرة فإن المربع يكون بقسمة الجائز الاختياري، إلى عنصريه اللذين هما غير الممنوع وغير الواجب، وإذا أبقينا بين الاثنين، الجائز الاختياري، وأضفنا إليه نفيه المناقض، أي ما هو مقنن (الواجب أو الممنوع) حصلنا على بنية تامة يمكن وضعها في شكل سداسي. كل ذلك ينطبق على ميدان المكممات بثلاث قضايا كلية وثلاث قضايا جزئية، أو في ميدان الروابط الموجهة بثلاث قضايا ضرورية وثلاث قضايا ممكنة، بالمطابقة التامة مع القضايا الأمرية الثلاث والقضايا الجوازية في النظام الطلبي: لأن قوانين التقابل بين الحدود الستة في كل واحد من الأنظمة الثلاثة، قابلة للتطابق بكل دقة.

إن الصلة بين المنطق التصديقي والمنطق الطلبي، وبين الاستدلال النظري والاستدلال العملي، تتجلي أحسن، إذا نحن تذكرنا أن التأمل ضرب من النشاط. فإذا كانت كل قيمة تعيّن معايير، وبهذه المعايير تعيّن أوامر، فإن هذا ينطبق أيضًا على القيم النظرية مثلما ينطبق على القيم العملية. ومما لا شك فيه أنه لا يمكننا، من القوانين وحدها، أن نستخرج قواعد بشكل مشروع، إذ يكون في ذلك استنتاج للأمر من الخبر. لكن هذا يصبح ممكنا إن نحن ألحقناها بوضعية القيمة. بيد أن هناك قيمة منطقية

بمعني الكلمة هي التماسك في الفكر وفي الخطاب، ومن شأن القوانين المنطقية أن تمكّن من الاستجابة لذلك لدى من يقبل هذه القيمة[1]. وبهذا فإن المنطق النظري يسمح بوضع منطق عملي، ويعيّن (واجبات) الاستدلال أو الاستنباط بشكل عام. فيعطي بذلك قواعد عملية يمارس بها الفكر تأمله، ويخبرنا بما هو جائز، وبما هو ممنوع. وبالفعل فإن المنطقيين قد توزعوا بالضبط بين كيفيتين بالنسبة إلى تصور علمهم. فلقد تجادلوا منذ البداية، لمعرفة ما إذا كان المنطق علما أو صناعة. وعلى سبيل المثال، فإن نظرية القياس تتبع هذه أو ذاك، حسبما يكون التعبير عن الصيغ القياسية، على غرار ما فعل أرسطو في (تحليلاته) باعتبارها (قوانين)، مميزا بذلك، الصيغ الصادقة، من الصيغ الكاذبة، أو كما جرت العادة ابتداء من (الاسكندر الأفروديسي)، نعبر عنها باعتبارها مخططات (للاستنباط) مميزين المخططات (الصحيحة) والمخططات الفاسدة. وما يزال بعض الناس إلى يومنا هذا، بسبب توجيه انتباههم إلى القوانين المنطقية التي لاعلاقة لها بالزمان، يعتبرون المنطق علما نظريا وعلما بمعني الكلمة على غرار الرياضيات، ودون أن يمنعوا أن يكون مثل الرياضيات ومثل كل علم، صالحا لتطبيقات عملية ويجعلون الغرض من المنطق هو اكتشاف مثل هذه القوانين. وعلى العكس من ذلك فإن آخرين يهتمون بشكل جوهري بتقعيد الخطاب، فيضعون القواعد بشكل مباشر. دون أن يهتموا بصياغة القوانين، وينشئون منطقا دون بديهات. وإذا كان لمثل هذا المنطق طابع علمي حقا، فهو على كل حال

---

(1) بل يمكن أن نضع الصدق في أعلى سلم القيم، وعندئذ نتصور على غرار (جاك مونو) Jacques MONOD «أخلاقا للمعرفة».

طابع علم «معياري» وعندئذ وكما قلنا ذلك منذ حين، فإن المنطق الطلبي لا يندرج في المنطق التصديقي فحسب، بل إن هذا المنطق نفسه يكتسب طابعا طلبيـا. والفرق هو أن القيم والقواعـد والأوامر بالنسبة إليـه ترجع إلى اللغة الشارحة métalangue بينمـا هي تندمـج في اللغـة الطلبـيـة، وتمـثل إذن موضوع المنطق الطلبي نفسه[1].

ف 39 – وعلى غرار ما فعلنا بالنسبة إلى الاستدلالات النظرية وهي التي لا تتدخل فيـها إلا القضايا الخبـرية، فقد تركنا جانبا قـصدا ـ بالإحالة على كتب المنطق التي تخـتص بهذه الدراسة ـ التـحليل الصوري الذي لا يتناول إلا الاستـدلالات الصارمـة، والذي حيـثمـا انطبق حوّل الاسـتدلالات إلى حساب، فكذلك ومن باب الأولي، أن نفعل ذلك بالنـسبة إلى الاستدلالات العـمـلـيـة. قلنا من باب الأولي، لأنـنا لا نملك ههنا، أو علـى الأقل لمـا نملكْ، مصطلحات ورمـوزا وقواعد تصلح لأن تكون لغة مشتركـة كما كان الشأن مع كـتاب (Principia mathematica) (مبادىء الريـاضيات الذي نشره راسل مع هوايتهد) بالنسبة إلى المنطق الخـبري، أما في منطق المعايير فإن الأنساق تتعدد بتعدد أصحابهـا، وقد كان (فون رايت) نفسه يصحح نفسه من كتاب إلى آخر، وسنحاول (فقط التعرف على الصور الرئيسية التي يمكن أن ترد عليهـا الاستدلالات، مسـترشدين في ذلك بمـماثلتها للاسـتدلالات النظرية.

إننا بالنسـبة إلى هذه الأخيـرة غالبـا ما أخذنـا بعين يالاعتـبار اختلاف مستويات الجهة التي تجعل بعض الاستدلالات، تذهب كما قلنا من القانون

(1) ومرة أخري ينبغي أن نلاحظ أن (فون رايت) الذي اتبعـه في هذا كثير من المؤلفين لا يعتبر الآن المنطق الطلبي منطق معايير، بل منطق قضايا تتناول معايير.

إلى الواقعة، وبعضها الآخر من الواقعة إلى القانون. وعند الانتقال الآن إلى الاستدلالات العمليـة، ينبغي لنا أن نحترس من التباس كبيـر قد تعرضنا إليه هذه الألفاظ. فكلمـة قانون هي بالفعل مستـعارة من لغة المعـايير، وعندما نقلت إلى الميـدان النظري فقـدت في الأخير تقـريبا هذه الدلالة المعـيارية الأصلية، ولم يعـد هناك ما نخشي مـنه باستعمـالها. لكننا عندمـا نعود إلى الميدان العملي فـإن الكلمة تصبح مبهمة، إذا ينضـاف معناها التصديقي إلى مـعناها الطلبي الأصلي: فسـتكون الآن صـالحة لأن تسـتعـمل للدلالة على (الضرورة) وعـلى (الوجوب) معـا، ولهذا ينبـغي لنا أن نميـز بين المعنـيين اللذين يمكن أن يتلقاهما فـيهما تقابل القانون والواقعـة. وسنجد أنفسنا أمام أساسين أوليين métabases قد يتداخـلان دون أن يتماهيا. أولهـما الأساس الناجم من الفـرق القائم في الميـدان النظري بين القضـية الكليـة المعتـبرة بحسب مفهومها، أي القضيـة الكلية الضرورية، والقضية المطلقة الوجودية، سواء أكان ذلك بالنسبة إلى القضية الجزئية المـاصدقية، أو القضية الشخصية أو القضية الجمعية. وهذا الفـرق موجود بشكل طبيعي في الميدان العملي، حيث يمكن أن يكون الأمر كليا (تحابوا!) أو شخصـيا (ساعدني!) أو جمعيا (قف! لفصيلة الجند). لـكنه ينضاف إليه الفرق الذي يفصل الأقـوال الطلبية من الأقوال الخـبرية، والأقـوال الأمرية من الأقـوال الإخبارية. فـيكون من المستحب في هذا الميدان الجديد كما سنفعل هنا، أن نقلل قدر الإمكان من استعمال كلمة (قانون)، وأن نستـعمل بدلا منها كلمة (معيار)، وأن نخصص كذلك للأقـوال الخبرية كلمة (واقـعة)، وأن نتحدث عن (حـالة) عند تطبيق معيار على وضعية شخصية.

إن هذا التمـييز الـضروري لا يمنع التعـرف على التمـاثل الصوري بين

الأساسين الأوليين مع قواعد الاستنباط المتعلقة بهما. ولننظر أولا في التماثل الذي يشترك فيه الميدانان، والذي يتمثل في الانتقال كما نقول ذلك ههنا باستعمال هذه العبارة المبهمة، «من القانون إلى الواقعة»: بمعني الانتقال من القضية الكلية إلى القضية الشخصية. وسواء أ كانت الأقوال أمرية أو إخبارية، فإنه يمكننا بالفعل أن نميز دائما بين القضية الكلية الضرورية، وتطبيقها على حالة عينية. وفي الميدان العملي ينبغي أن نتذكر أن الاستنباط من القضية الكلية الضرورية إلى القضية الشخصية ليس مشروعا، إلا إذا وجدت قضية شخصية في المقدمتين، كالمثال الكلاسيكي على فناء سقراط. كما أن استنباط الجزئية في الأقيسة الأرسطية يفترض وجود قضية جزئية في المقدمتين: فالنتيجة تتبع الأخس دائما، وأخيرا فإن المحدثين قد تبينوا أن استنباط المتداخلين يخضع لبعض القيود، فلا يكون مقبولا إلا إن كانت القضية الكلية فيه، مفهومة بحسب ماصدقها، على غرار القضية الوجودية التي تؤدي إليها (مثلا عندما نستنتج من قضية جمعية، فردا أو بعضا من أفراد المجموعة) أو على العكس من ذلك، لم تكن القضية الجزئية معتبرة قضية وجودية، بل قضية ممكنة[1]: وباختصار إن لم يكن هناك بالضبط أساس أولي. بيد أن هناك قواعد استنباطية مشابهة في الميدان العملي، للانتقال من قاعدة كلية إلى حالة عينية: وللاستنتاج من أحدهما إلى الآخر، يجب بالفعل أن نعلم أن شروط تطبيق القاعدة متحققه بالفعل. ذلك أن القاعدة مهما تكن ذات صورة كلية، فهي لا تؤثر إلا في بعض الأحوال،

---

(1) من قولنا (كل أ - ب) أو (لا أ - ب) (المتميزين من قولنا (جميع الألفات... ولا واحد من الألفات...) فإنه لا يمكن استنتاج القضية المداخلة لكل واحدة منها باعتبارها قضية وجودية إلا إن كنا نعلم وجود أفراد من أ.

لأنها خاضعة لبعض القيود. فكل أمر عام هو افتراضي بشكل صريح أو ضمني (لا تقتل أبدا) باستثناء حالة الدفاع عن النفس، وباستثناء حالة الإجهاض المشروع إن كنت طبيبا، وقد يكون ذلك قريبا بالنسبة إلى بعض حالات القتل الرحيم Euthanasie (لا تكذب أبدا). لكن ذلك جائز إن كنا أمام لصوص مسلحين، بل قد يكون مطلوبا تجاه بعض المصابين بأمراض خطيرة، فهناك «الكذب الجائز». ولهذا، ولكي نستطيع أن نطبق قاعدة عامة على حالة فردية، أو نصل بذلك إلى أمر عيني موجه على سبيل الفور لهذا أو ذاك، فإنه يجب التأكد من أن الشروط الفعلية التي تسمح بتطبيق القاعدة، متحققة، وحتي لو كان هذا واضحا جدا بحيث لا يخطر بالبال التصريح به، فإنه يجب على الأقل قبوله بشكل ضمني - وإذا عكسنا الآن وضع هذه الاستنباطات، وذلك بالانتقال «من الواقعة إلى القانون» فإننا سنجد نفس التماثل بالنسبة إلى انعدام الأمن المنطقي في هذه الاستنباطات، في الميدان العملي وكذلك في الميدان النظري.

والصورة الأخري من الأساس الأولي، المجهولة في ميدان النظرية الخالصة، هي التي تتدخل في العلاقة بين الميدان النظري والميدان العملي، أي باختصار في العلاقة بين الإخبار والأمر. بيد أننا نلاحظ أنها تخضع لقواعد استنباطية مماثلة للتي تخضع لها العلاقات بين القانون والواقعة، ويمكن للصورتين أن تتركبا في العلاقة بين أمر عام وإخبار فردي.

ذلك أن الأمر لا يطاع دائمًا، والقاعدة لا تطبق دائمًا، ولهذا ولكي تكون النتيجة الإخبارية مشروعة، يجب أن تنضاف مقدمة، هي في ذاتها إخبارية. وإذا كانت (كل أمانة ترد لصاحبها) فلكي أستنتج من ذلك أن زيدًا سيرد لي الكتاب الذي استعاره مني، يجب أن أعلم أنه ليس ممن يحتفظ

بالكتب التي يستعيرها. أما بالنسبة إلى الانتقال العكسي من الإخبار الي الأمر، ومن الواقعة إلى القاعدة، فهو مستحيل من دون شك إن نحن قصدنا بذلك أن المنطق لا يسمح به، لكنه مع ذلك يمكن استعماله، إن نحن قبلنا القيام بهذه المخاطرة المنطقية. إن هذه الحالة مشابهة للحالة التي تحصل في الميدان النظري بالنسبة إلى الانتقال من الوجود إلى الماهية، ومن المعطيات التجريبية إلى القانون الكلي. ومثلما أن الاستقراء عملية مغامرة يقوم بها الفكر الذي يقبل هذه المخاطرة المنطقية ويقوم بالقفزة، فكذلك ليس من الممنوع الصعود من السلوك إلى القواعد التي يفترضها. إن مثل هذال الاستنباط ليس دائما حاسما، لكن مهما يكن الأمر، فلكي نعرف قائمة القيم لأحد الناس، والمبادىء التي تحكم أفعاله فإن استنباطها من سلوكه أضمن من الاتكال في ذلك على تصريحاته، واعتماد أفعاله أضمن من اعتماد أقواله.

ف 40 – إن هذه الاعتبارات إذا أضفناها إلى الاتجاهين: المستقيم والعكسي، اللذين يقطع فيهما الاستنباط العلاقة الاستنباطية، ستمكننا من تصنيف الصور الرئيسية في الاستدلال العملي.

أولاً في الاتجاه المستقيم الذي هو اتجاه التركيب الاستنتاجي: فإما أن يكون الاستدلال متجانسا باقيا في ميدان المعايير العامة، دون النزول إلى حد الأوامر المفردة، وإما أن يقوم بالتقعيد الأولي المماثل للذي يعرفه الاستدلال النظري وهو الذي ينزل من الكلي إلى المفرد، أي عندما يطبق قاعدة عامة على حالة عينية، وإما في الأخير أن يركب هذا الأساس الأولي مع الأساس الأولي الخاص به، عندما، بانتقاله من صورة الأمر إلى صورة الإخبار،

يذهب من قاعدة عامة، لكي يستنتج في ميدان الوجود، قضية مفردة[1] ويوجد نفس التقسيم الثلاثي بطبيعة الحال مع الاستنباطات التي تجري بالعكس، أي التي باتباعها لنظام التحليل تصعد إلى المبدأ، انطلاقا من اللازم، مثلما يفعل الاستقراء التراجعي على الصعيد النظري.

ولنبدأ بالنوع الاستنتاجي. إن بعض الاستدلالات العملية تذهب من القاعدة إلى القاعدة، وعندئذ يتمثل الاستنتاج، ودون أن يغادر العموم في النزول وفي الانتقال من الجنس إلى الأنواع. وهذا في الميدان الأخلاقي هو موضوع (الحيل الشرعية) Casuistique ونقصد هنا الحيل الشرعية العامة أو الموضوعية المختلفة عن إرشاد الضمائر الذي هو تطبيقها العيني. وهذا في ميدان الحقوق، هو العرض التنظيمي الذي كان يهدف إليه كمثل أعلى، الذين كتبوا قانوننا المدني. فقد كانوا يستلهمون كتاب (دوما) DOMAT الذي كان يطالب، ويحاول هو نفسه حسب الروح العقلانية في الطريقة الديكارتية، «بوضع القوانين المدنية في وضعها الطبيعي. . . وبأن يرتب في كل قسم منه تفصيل تعريفاته ومبادئه وقواعده، فلا يقدم شيئًا دون أن يكون إما واضحا بنفسه أو مسبوقا بكل ما قد يكون ضروريا لجعله مفهوما»[2] وبصفة عامة، فهذا ما يفعله الذين يحررون قانونا من القوانين عندما يسترشدون بمبادئ عامة ذات طابع أخلاقي أو اجتماعي، وهذا في الحقيقة ما

---

(1) لنتذكر أننا نضع القضايا الجمعية على نفس الصعيد المطلق الوجودي الذي توجد فيه القضايا الشخصية.

(2) Jean Domat, Les lois civiles dans l 'ordre naturel, Paris, 1689 - 1694. cité par Jean Ray, Essai sur la structure logique du code francais, Paris. Alcan 1926 p. 3 - 4. CF. aussi André Armand, les orgines doctrinales du code civil francais, Paris. Librairie générale de droit et de Jurisprudence 1969.

يفعله أيضا في كل قانون جديد البرلمـانيون، لأن برامج الأحزاب المختلفة، ولاسيما برنـامج الحزب صـاحب الأغلبيـة تساهم في تحـديد أحكام هذا القانون. وأخيرا فإن هذا ما يفعله بعد فوات الأوان، رجال القانون أو القضاة عندما يتمكنون من استخلاص بعض القـواعد لحالات خاصة لم ينص عليها القانـون صراحة، وذلك بالمـقارنة بين عـدة مواد من القـانون ـ ويمكن أن نلحق بهذا الضـرب من الاستنتـاج المعيـاري الخاص ضربا آخـر ينتمي إلى نفس النوع من حيث حـصول الاستـدلال كله فيه على الصـعيد المعـياري، لكنه يكوّن نوعا آخـر من جهة حلوله في المسـتوي الأدني الذي يعتمـد فيه على الأوامر المفـردة فقط. وذلك بمغادرته مـجال القواعد العامـة. ومثلما توجد أقيسة مفردة في ميدان القضايا الخبرية الكلاسكي. فإنه يوجد مثل ذلك في ميدان الأوامر. فالجمع بين أمرين أو عدة أوامر مفردة قد يستدعي كنتيجة له، أمرا جـديدا مفردا أيضًـا (اقطع هذا الحبل لكن لا تسـتعمل مـقصي!) فأستنتج من هذا أنه يجب على أن استعمل سكيني.

لكن الحالة النموذجية للاسـتدلال العملي هي من دون شك الحالة التي نطبق فيهـا قاعدة عامـة، بصفتها مـقدمة كبـري، على حالة عينية تعـبر عنها المقدمة الصـغري لاستخلاص نتيجـة معيارية أو طلبية لهذه الحـالة. وأقيسة أرسطو العمليـة إنما تنتمـي إلى هذا النوع بالضبط. ففي هذه الأقـيسة كـما يلاحظ (كالينوفـسكي) تكون «الكبري قاعدة عـامة كلية إما من جـهة الفاعل (كل إنسان يجب عليه أن يمشي) وإما من جهة الفعل (يجب أن أعمل ما هو خير لي) وتكون الصغري حكمًا نظريا مفردًا، فتكون النتيجة قاعدة مفردة من جهة الفاعل أو من جهة الفعل حسب الأحوال»[1] وقد اعترف رجال القضاء

(1) Op. cit., p. 35.

منذ عهـد طويل بأن استدلال القاضي الـذي يصدر حكمه، إنما يتـخذ هذه الصورة. وهذا ما يفـعله أيضًا وفي مستوي أخف، حكَم المـباراة، والأستاذ الذي يصحح ترجمـة إلى اللاتينية، إلخ. ومما لاشك فـيه ههنا أن مثل هذه الاستـدلالات التي تدعمهـا العادة، غالبـا ما تتجـمع لكي تصبح حدسـية تقريبا. لكننا إذا طلبنا تبريرا، كـما يحصل ذلك للقاضي الذي يجب عليه أن يعلل حكمـه، فـإنه لا يمكن الوصـول إلى ذلك إلا بتوسـيع هذا الحـدس لإعطائه بشكل صـريح، صورة قـياس عملي، والحـاصل أنني عندمـا أتخذ قرارا بعـد تفكير مليّ، فـإن المداولة التي نتـج عنها تكون قد اسـتندت من جهة، على قواعـد عملية عامة هي قواعدي في السلوك، وفـقا لسلم قيمي، ومن جهـة أخري على فحص الظروف الـفعلية التي أنا مـوجود فيـها: وهذا يعطي مرة أخرى المخطط العام للقـياس العملي. ونظرا لاختلاف الناس في هذه القواعد فهم في الظروف المتشابهة قد تختلف قرارتهم: Moi aussi si j' étais Parménion (أنا أيضًا لو كنت بارمينيون)(*).

ويجب بالنسبة إلى هذه الأقيـة العـملية الاحتراس من الالتباس الذي قد تعرضنا إليه أحيـانا لغة الفلاسفة الإنكليزيين الذين حللوا في العـقود الأخيرة الاستدلالات ذات الطبيعة الأخلاقية. ذلك أن بعضهم تحدث بالفعل كما لو كان المنطق غير كاف لمعالجة مثل هذه الاستدلالات بحيث يجب أن نركب مع قواعد الاستنباط فيها، قواعد استنباطية أخلاقية خالصة، مثل القاعدة التي تأمر بتـفضيل الفـعل الذي يجلب أكبر مقـدار من السعادة أو أقل مـقدار من

(*) أحد قادة الاسكندر المقدوني. كان هو وابنه يعـارضان سياسة الاسكندر في الشرق. فقتل الاسكندر الابن ثم قـتل أباه خشية الانتقام منه لابنه، فـيكون الاسكندر قد قال في نفسه: أنا أيضًا لو كنت بارمينيون لانتقمت لابني (المتراجم).

الألم لأكبر عدد من الناس[1] وفي هذا خلط بين مستويين. لأنه من الصحيح أن مثل هذه الأقيسة تركب قواعد منطقية مع قواعد أخلاقية، لكن بينما الأولي هي، إذا صح القول، خارجة عن الاستدلال الذي تتحكم فيه، فإن الثانية على العكس هي جزء من الاستدلال، فهي موجودة في المقدمة الكبري، حتي لو كانت ضمنية فيها. إنها قواعد عامة جدا وأحكام سلوكية عامة، إذا جعلناها مبادىء، أمكنها أن تعطي القياس طابعا برهانيا. فهي تنتمي إلى لغة الاستدلال الأخلاقي، وليس إلى لغته الشارحة كما هو الأمر بالنسبة إلى القواعد المنطقية. وهذا يؤول ببساطة إلى القول بأننا عندما ننتقل من الصعيد النظري إلى الصعيد العملي، ومن الخطاب الإخباري الخالص إلى الخطاب الطلبي، فإننا بهذا ندخل في الخطاب مفاهيم وقضايا معيارية. لكنه لا يلزم من هذا أنها تنضاف إلى التي تضمن انتظام الخطاب.

وبعد هاتين الصورتين العاديتين من الاستنتاجات التي هي استنتاجات طلبية في آن واحد عند المنطلق (الكبري) وعند المنتهى (النتيجة)، بقيت هناك صورة ثالثة ممكنة من الاستنتاج ذي المنطلق الطلبي، على الرغم من ندرتها: وهي الصورة التي بقفزها قفزة مزدوجة من الكلي إلى المفرد ومن الأمر إلى الإخبار، تنتقل من قضية طلبية كلية، إلى أخري خبرية شخصية. لقد قدمنا مثالا على ذلك منذ حين، وهو المثال الذي أستنتج فيه أن زيدا سيرد لي الكتاب الذي أعرته إياه.

ف 41 - وبالانتقال الآن من الاستدلالات المستقيمة إلى الاستدلالات

---

(1) CF, par exemple N.PIKE, Rules of inference in moral reasoning, Mind, 1961, p. 391 - 399, avec référence à S.E. Toulmim et à S.Hampshire.

العكسية، من الطابع التقدمي إلى الطابع التراجـعي، فإننا بطبيعة الحال نجد مـرة أخـري، في شكل مـنعكس، نفس التـقـسـيم الـثـلاثي. وبعض هذه الاستدلالات تبقي في المعيارية العامة، وتصعد من قواعد خاصة إلى قواعد أعم، وبعضها الآخر لا يخرج أيضًا من الميدان المعياري، لكنه يقوم بوضع الأساس الأولي métabase ـ لكنه أساس أولي يصبح هـنا على وجه الضبط أساسا عكسيا anabase ـ من المفرد إلى العام، مستنبطا قاعدة كلية ابتداء من حالات فردية، وبعضها الآخـر أخيرا، يقوم بوضع الأساس الأولي المزدوج متنقـلا من الطابع الإخباري المـفرد إلى الطابع الطلبي العـام. إن مثل هذه الاستدلالات في جـميع هذه الصور تعاني من العـيب المنطقي الذي يصيب العمليات العكسـية، فهي بصعودها من اللوزم إلى المـبادئ، لا تتوصل إلا إلى نتائج متراوحة الاحتمال، أي لا تضمنها المقدمات بشكل صارم.

ففي ميدان الحقوق يتمثل قـسم من عمل رجل القانون أو أستاذ الحقوق الذي يريد أن يعطي فكرة تمهـيدية عن قانون ما، في إبراز مبادئ عـامة جدا قد يكون الكثير منها قد بقي غير مصرح به، لكن يبدو أنه قد ساهم في إملاء بنود هذا القـانون. ومحاولات عـقلنة التشـريع وتوحيـده اللذين يؤديان إلى تحرير القـوانين، إنما تفترض عـملا من هذا القبيل، ولهـذا عندما أريد في فرنسا قبل الثورة حيث كانت القوانين العرفية تختلف من مقاطعة إلى أخرى، توحيد التـشريع، فإن الذين وضعوا (مكتـبة الأعراف) Bibliothèque des coutumes قد أوصوا، لهذا الغرض، بتجميع كل هذه الأعراف. لكن فيما بعد، «بمـقارنة الأعراف بعـضها مع بعض. . . لأنه يمكن أن يسـتخلص من هذه المقارنة بعض المبادىء العامـة التي تسود فرنسا كلها». وبذلك وانطلاقا من هذه الأعراف و «بعد هضـمها» يمكن «أن لا نأخذ إلا عصـارة وخلاصة

أفضل المبادئ التي تحويها»[1]. وحتى بعدما يكون قد تم تقنينها «فمن النادر جدا كما لاحظ القاضي (جيني) GENY أن تكون قوانيننا الفرنسية معبرة عن مبادىء حقيقية. فهي على العموم لا تحتوي إلا على نتائج ولدتها مبادىء موضوعة خارجها وفوقها. كالصعود من القانون أو من القواعد القانونية إلى المبدأ الأعلى...»[2] والقاضي يتصرف أيضًا حسب هذا التراجع نحو مبادىء أعلى، عندما يرتفع من وراء الحرفية إلى روح القانون، وحتى إلى جملة المدونة القانونية Code.

ويمكن أن نجد نفس هذا الإجراء التحليلي في النظر الاخلاقي. ويجب التفريق بين ضربين من النظريات الأخلاقية حتي لو وقع الخلط بينهما لدي المؤلف الواحد. فبعضها ذات طابع آخر صريح، فهي تصدر قواعد سلوكية جديدة، وتقترح ضربا من «تحويل القيم»، كما كان شأن خطبة الجبل [التي ألقاها المسيح على أتباعه]، وشأن المذاهب الاشتراكية والدعاة إلى السلام، وشأن نظرية الإنسان الأسمي وإرادة القوة. ليست هذه هي المقصودة ههنا، بل المذاهب الأخلاقية التي وضعها الفلاسفة والتي ترمي في جوهرها إلى توحيد جملة من المعايير السابقة، حتي لو كانت لا تعلن ذلك صراحة. والفرق بين الضربين، يطابق الفرق الذي يفرّق بين لغة ولغتها الشارحة، مثل الفرق بين المدونة المدنية، وكتاب في القانون المدني. وبهذا المعني فقط ينبغي أن نفهم عبارة «علم معياري»، وهي عبارة غير موفقة للدلالة على «علم المعايير». وكما قال (ج. سيمل) G.SIMMEL[3] في عبارة لا تمكن ترجمتها دون الانقاص من معناها:

---

(1) Berroyer et Laurière, dans leur préface à la Bibliothèque des coutumes, 1699 2 ed. 1745. dans A. J. ARNAUD. op. cit. , p. 80.

(2) F. GENY, Méthode d'interprétation et sources en droit privé positif. 2. éd, 1919 N: 10: cité dans Etudes de logique juridique, II, p. 132.

(3) Cité, dans le vocabulare de LALANDE, v. normatif.

Eine normative Wissenschaft... normirt nichts, sondern sie erklärt nur Normen und ihre Zusammenhänge*

إن المذاهب الأخلاقية بمقتضي أصدارها لقواعد، فإنها تتخذ في الظاهر طابع الأمر. لكننا إذا لاحظنا كما فعل (لفي برول) Levy - BRUHL[1] أن مذاهب أخلاقية شديدة الاختلاف في مبادئها - مثل مذاهب أرسطو والرواقيين والأبيقوريين في اليونان القديمة - تجد نفسها متفقة تقريبا في القواعد الأخلاقية العملية التي تستنتجها من هذه المباديء المتعارضة، وهي قواعد بالإضافة إلى ذلك، متفقة إلى حد كبير مع قواعد المجتمع الذي نشأت فيه هذه المذاهب، فإنه يجب أن نستنتج من ذلك أن هذه القواعد هي التي كانت منطلقا لصياغة المبادئ القادرة على تنظيمها، ويجد اختلاف المبادئ بحسب المذاهب، تفسيره في الحرص على التوفيق بينها وبين فلسفة معينة. إن مبدأ الأخلاق النفعية وصيغ الأمر القطعي لا ينبغي فهمهما كما لو كانت قواعد يراد منها أن تحل محل القواعد السلوكية العادية، بل على أنها أعم عبارة يمكن أن تصاغ فيها هذه القواعد. وهذا ما اعترف به (كانط) KANT نفسه صراحة، عندما خاطب ناقدا عاب على كتابه «أسس ميتافيزياء الأخلاق» أنه لم يضع أي قاعدة أخلاقية جديدة، بل مجرد صيغة جديدة للتخلق.

---

* جاءت ترجمتها إلى الفرنسية في معجم لالاند هكذا:

une science normative... ne "normalise" rien, elle ne fait qu éxposer. (ou expliquer) les normes et la liaison qu èlles ont entre elles" (Introduction à la science morale)

(إن العلم المعياري... «لا يقعّد» شيئا، بل هو يبيّن القواعد والعلاقة القائمة بينها) (المترجم).

(1) L.levy. Bruhl. La morale et la science des moeurs, Paris, ALCAN, 1903. chap. II § 1.

فقـال: «من ذا الذي يريد أن يدخل مـبدأ جـديدا لكل تخلق وأن يكون أول مكتشف له؟ كما لو كان العالم قبله، بـالنسبة إلى طبيعة الواجب، في حالة جهل أو خطـأ عام! لكن الذي يعلم مـا تعنيه لدى العـالم الرياضي صيـغة تحدد بشكل دقيق ولا تترك مجالا للخطأ، ما يجب فعله لحل مشكل، لن يقلل من شأن صيغة تخدم كل واجب بصفة عامة»[1].

والصـورة الثانيـة لهـذا التراجع داخل مـا هو طلبي، هي الصـورة التي يتوصل فيه الاستـدلال إلى قاعدة عامة، انطلاقا من واجبات عـينية ومفردة. وهذا ما يفعله رجل القانون، عندما يعتمد على قرارات قضائية مختلفة تقدمها له الوثائق المتـخصصـة، فيسـتخلص منها قـاعدة توحي بهـا وتبررها تلك السوابق، وتكون صالحة لأن يكون لها فيما بعد أثر عام.

وأخيرا هناك حالة ثالثة هي التي يقع فيها هذه المرة، الانتقال من المفرد إلى العام، ومن المعـاينة إلى القاعدة. وقد قيل دائمـا عن هذا الانتقال من الخبر إلى الطلب، منذ (د. هيوم) حتي (هـ. بوانكاري) H.POINCARÉ[2] إنه غير مشروع: وهذا أمر صـحيح إذا قصد به أن المنطق لا يجيزه. لكنه مع ذلك ممكن، إن نحـن قبلنا القيـام بهذه المخـاطرة المنطقيـة. وهذه الحالة مماثلة للتي تعرض في الميدان النظري، بالنسبة إلى الانتقال من الوجود إلى الماهية، ومن المعطيـات التجريبية إلى القانون الكلي. ومثلمـا أن الاستقراء

---

(1) Critique de la raison pratique, préface (trad. franc, PARIS. P.U.F 1949, p. 6 note) CF.A.LALANDE, sur une fausse exigence de la raison dans la méthode des sciences morales, Rev, de Métaph., Janvier 1907. § IV; reproduit avec quelques modifications et sous un autre titre dans la Raison el les normes, Paris, HACHETTE, 1948; 2 éd. VRIN. 1963, chap. VI.

(2) D. HUME, Traite' de la nature humaine, liv. III, 1^e partie, section 1; H. POINCARÉ, Dernières, pensées, Paris, Flammarion. 1913, p. 223.

العلمي هو العملية المغامرة التي يقوم بها عقل يقوم بقفزة مع علمه بخطرها، فكذلك - وللتذكير بمثال قدمناه من قبل - ليس ممنوعا أن نستنبط بدرجة متراوحة القوة في الاحتمال، طبع إنسان، أي تسلسل غائياته، وجملة القواعد التي يخضع لها سلوكه، سواء أكانت واعية أو غير واعية، وذلك انطلاقا من ملاحظة سلوكه، أو من تحليل كتابته، أو حتي من فحص هيأة وجهه، ولو أدى ذلك إلى طلب التأكد في تظافر مختلف هذه القرائن، أو إلى إقامة تجارب للمراقبة. ويمكن أيضًا أن نعرف شيئًا عن أذواقه وعن سلم قيمه الأخلاقية والعقلية والجمالية، من خلال الكتب التي يفضلها، ومن خلال خزانة اسطواناته، ومن خلال لباسه وأثاثه، وهذا ما يفعله وينجاح في أغلب الأحيان، الذين يقال عنهم إنهم عارفون بالنفوس ماهرون. والعالم النفساني المحترف يفعل مثل ذلك انطلاقا من بقع من الحبر مثلا، وبطريقة مماثلة يقوم العالم بالسلالات البشرية بإعادة بناء أخلاقيات قوم بدائيين من خلال عاداتهم ولغتهم وطقوسهم وأدواتهم.

ويمكن أن نقارن بهذا الضرب من الاستقراء الخلقي أو الأخلاقي، حالة لا تختلف عنه إلا من حيث إن النتيجة ليست قاعدة عامة، بل أمرا مفردا أو جملة من الأوامر المفردة. مثال ذلك أن ملاحظة تركيبة جيش وأسلحته ومختلف معداته، بالإضافة إلى معرفة الميدان والمعلومات التي تقدمها المصالح الخاصة ... إلخ، تسمح بالصعود، عن طريق عمل تحليلي يتطلب الدقة والمهارة، حتى إلى المخطط الذي يكون العدو قد وضعه للمعركة، ومجري المعركة يأتي بعد ذلك ليؤكد أو يكذب الفرض.

ف 42 - لقد عالجنا على انفراد كما ينبغي أولا، طرائق تقدمية

وعكسها. وينبغي أن نضيف الآن أنه كثيرا ما تتكامل الطريقتان: على أساس أن البحث عن المبادىء يستهدف في نهاية الأمر، إما تطبيقها على حالة فردية عينية، وذلك بالنزول حتي مستوي المفرد، وإما إخضاع القواعد العامة لها في نسق استنتاجي. وأفضل الأمثلة على ذلك موجودة في ميدان الحقوق. ولإعطاء مثال عن النوع الأول نقدم مثالا من الشؤون القضائية[1]: ففي قضية تركة (بونار) BONNARD المتعلقة بملكية لوحات غير موقع عليها وغير تامة في الغالب، عثر عليها بعد وفاة الرسام في مرسمه، تمثلت مرافعة الأستاذ (مورس غارسون) Maurice GARSON انطلاقا من بعض الأحكام المتعلقة بالشؤون الأدبية، أولاً في استخلاص المقصد المشترك واستنتاج قاعدة منه، تتعلق بأعمال الفكر عامة، ثم، وفي حركة ثابتة، في تطبيق هذه القاعدة العامة على حالة أخص، هي حالة أعمال الرسامين، لكي يدرج في الأخير تحت هذه القاعدة الخاصة، الحالة العينية المتمثلة في اللوحات التي كانت موضوع المحاكمة.

وبالصعود الآن إلى مستوي الاجتهاد القضائي، فإننا نجد تعاقب هاتين الطريقتين المتكاملتين. وعبارة (جيني) GÉNY التي ذكرناها وهي (الصعود من القانون أو من القواعد الحقوقية إلى المبدأ الأعلى. . .) تكتمل بقوله (. . . ومن هنا استنتاج اللوازم). إن هذه الحركة المزدوجة مراعاة في وضع الحقوق الحديثة. وفي كتاب (آرنو) ARNAUD عن (الأصول المذهبية للمدونة المدنية الفرنسية Les origines doctrinales du code civil français يمكننا أن نتبع، ابتداء من (مؤسسات) (يوستينيان) Justinien ومن

(1) Nous l'empruntons à J. - D. BREDIN, dans La logique judiciaire Paris, P. U. F. 1969, p. 102 - 103.

خلال التحولات التدريجية، ما سماه «نشوء النزعة النسقية الأكسيومتية الحديثة»[1] وقد كان رجال القضاء الرومانيون يقومون بتنظيم قوانينهم داخل الأطر الأرسطية التي يقوم عليها التفكير التصوري: فكانوا يفكرون باحتواء الأصناف وفقا لذلك الترتيب بين الأنواع والأجناس الذي تصور مخططه شجرة (فورفوريوس). وكان التنظيم قائما على تقسيم مواد القانون إلى ثلاثة أصناف حسبما تكون متعلقة بالأشخاص أو بالاشياء أو بالأعمال. وهذا تصنيف تجريبي شبيه بتصنيف قدماء علماء الطبيعة الذين كانوا يقسمون الحيوانات إلى ثلاث فئات حسبما تكون تعيش في الهواء أو في الماء أو في البر. أما المنهج الأكسيوماتي الحديث فهو يتصرف بشكل آخر، وعندما لا يقصر عمله على إنشاء اصطناعي، فهو يتمثل في تنظيم مجموعة من القضايا سبق تعيينها بحيث تعلق بعدد قليل من القضايا الأولية ومن الحدود الأولية، فإذا عرض نسق أكسيوماتي بهذا بالشكل، فإنه يتخذ الصورة الافتراضية الاستنتاجية، غير أن مثل هذا الاستنتاج يفترض عملا مسبقا من التحليل تكون به قد صعدنا من مجموع معيّن من القضايا إلى نسق من الفرضيات تسمح بالعثور عليها بصفتها لوازم. إن الذين جمعوا (مكتبة الأعراف) لم يوصوا بجمع الأعراف وبهضمها إلا من أجل تكوين مؤسسات في القانون الفرنسي، بحيث تعكس الروح العامة التي يكون قد تم استخلاصها منها. وهم يؤكدون أن هذا العمل الأخير الذي هو أهم وأنفع من العمل السابق له، سيكون هو «الثمرة الرئيسية». وبالفعل فإن عملا من هذا النوع هو الذي أفضى إلى تكوين المدونه المدنية الفرنسية (1804) وما يزال هذا بعيداً عن التنظيم الصارم الذي تتطلبه أنساق البديهات الحديثة التي لم تظهر نماذجها الأولى كما هو معلوم، إلا في نهاية القرن الأخير، لكنه في طريقه إلى ذلك.

(1) OP. cit. , liv. II, chap. I.


al-maktabeh
www.
.com
مكتبة
المهتدين

الباب الرابع عشر

المحاجة والمداولة

ف 43 - إن ما يخطر ببالنا بصفة عامة عندما نرى في أرسطو بحق، أول من قام بدراسة الاستدلال، هو نظريته في القياس وفي البرهان التي يبدأ بها ما سمي فيما بعد، بالمنطق الصوري الذي هو نظرية الاستدلال الصارم. ومع ذلك فإنه لا ينبغي أن ننسي أن (التحليلات) قد سبقها من الناحية التاريخية (المواضع) التي كانت (الخطابة) تابعة لها وامتداداً لها، وأن أرسطو قبل القيام بدراسة ما سماه آنذاك «القياس البرهاني» قد اعتني بتحليل «الأقيسة الجدلية»، أي تلك الطرق الاستدلالية التي تستعمل في المناقشات العمومية التي يراد فيها الانتصار على الخصم في مسائل خلافية، أو الحصول على تصديق السامعين، إما لاتخاذ قرار، وإما لتسهيل اتخاذ تدابير للعمل. وكل ذلك لا يؤدي إلا إلى نتائج متراوحة الاحتمال، لأن بعض المبادىء التي تعتمد عليها المحاجة ليست هي في ذاتها، إلا آراء متراوحة القبول بصفة عامة. وإذا كانت كلمة (الجدل) قد نافست طيلة قرون، كلمة المنطق، للانطباق على دراسة الاستدلال وقواعده، فإن الاهتمام في الأساس كان منصبا تحت هذا الاسم أو ذاك، على الاستدلال الصوري، وكان الاتجاه العام هو رد صناعة المحاجة إلى الخطابة التي تعلم طرق الكلام الجميل، وحصر دراسة الاستدلالات في التي تعمل بشكل صارم. لقد رأينا بالفعل في عصر النهضة، وكرد فعل ضد الصورانية السكولائية، انتعاشا

للجدل، وللخطابة. لكن نمو الروح العلمية فيما بعد، أدى إلى الحط من شأن تلك المحاجات المؤيدة أو المفندة التي يقع التدرب عليها في المدارس، والتي لا تتوصل إلى نتيجة يقينية، فأخرجت من ميدان المعرفة «كل تلك الأفكار التي لا تخرج عن دائرة الاحتمال» لكي لا ينشغل العقل إلا بما يمكن أن يعرفه «معرفة يقينية لا ريب فيها»[1] وكان عصر التنوير بحلم بأن ينقل إلى مسائل الفلسفة الأخلاقية، الطريقة الصارمة المستمدة من رياضيات كلية، على غرار ما يكون (نيوتن) قد نجح فيه، بالنسبة إلى مسائل الفلسفة الطبيعية، وإذا توجه الاهتمام إلى الاحتمالات، فذاك من أجل إخضاعها لصرامة الحساب. وأخيرا في القرن التالي عندما شرع المنطق الرمزي يجدد المنطق، فإن صورانية المنطق الرمزي، وصلته الجوهرية بالرياضيات، دعت المنطق إلى الاقتصار على نظرية الاستنتاج.

بيد أن النظرة قد اتسعت كثيرا منذ بعض العقود، وظهرت الرغبة في أن لا تجري استدلالاتنا دائما، في مجال النظر الخالص، وفي أن تستعمل أيضًا في توجيه عملنا في شؤون الحياة، وفي أن تكون لها وظيفة عملية مثلما لها وظيفة نظرية، وفي أن تهدف إلى تبرير القرارات، مثلما تهدف إلى إثبات الحقائق. ومن هنا نشأ المنطق الطلبي مع (ج. هـ. فون رايت G.H. von WRIGHT من جهة، ومن جهة أخري، وقع رد الاعتبار الفلسفي لنظرية المحاجة مع (ش. بيرلمان Ch. PERELMAN[2] إلا أنه بينما المنطق

(1) Descartes, Regulae, II, début.

(2) l' ouvrage fendamental est celui de ch. Perelman et L. Olbrechts-tyteca Traité de l' argumentation, 2 vol, PARIS P.U.F. 1958. 2 éd, en 1 vol, Bruxelles, Editions de l'institut de sociologie de l'unuversité libre, 1970, Il est encadré dans le temps par deux recueils d' articles, l'un =

الطلبي يريد كما يوحي بذلك اسمه، أن يدخل الاستدلالات المتعلقة بالأوامر، في أطر المنطق، وذلك بإنشاء صورانية تتفق معه، فإن إحدى أطروحات (بيرلمان) على العكس، هي التوكيد على امتناع رد الاستدلال الحجاجي إلى استدلال صوري، ولو تعلق الأمر بصورانية تتسع للقضايا الطلبية. ومن أجل إلقاء مزيد من الضوء على هذا التمييز الجذري بين نظرية المحاجة والمنطق، فإنه يكتفي للمقابلة بينهما بهذين الأمرين الخالصين اللذين هما البرهنة والمحاجة[1] غير ملتفت إلى no man's land (المنطقة الفاصلة) الممتدة بين هاتين الصورتين المتطرفتين، أي ميدان الاستدلالات غير الصارمة كما هو شأن الاستقراء والتمثيل. ومن جهة أخرى، فقد كان من الطبيعي، لاجتناب مقارنة عرجاء، أن تقابل المحاجة - التي هي عملية مركبة وطويلة، قد تستعمل استنتاجات بسيطة، وقد تلجأ إلى ضروب من التمثيل. . .إلخ - بعملية مركبة أيضًا كما هو شأن البرهنة في العادة.

إن البرهنة الصورية تكون إما صحيحة وإما فاسدة، وليس هناك حالة وسطى. فإذا كانت صحيحة فهي تكفي نفسها بنفسها، ولا يكون هناك ما يضاف إليها. ومما لاشك فيها أنه قد يكون من المهم الوصول إلى نفس

= par les deux mémes auteurs, Rhétorique et philosophie, Paris. P.U.F, 1952, l'autre par Perelman seul, le champ de l'argumentation, Bruxelles, Presses universitaires, 1970. On Trouvera compléments et discussions dans plusieurs numéros copieux de la revue: Logique et analyse notamment les no. 21-24 déc 1963 (la théorie de l'argumentation) et 41-42 Juin 1968 (Demonstration, vertification justification)

(1) Voir p. ex. champ de l'argumentation, p.41.

النتيجة ببراهين جديدة، إما بأن نسلك طريقا مختلفا انطلاقا من مقدمات مماثلة، وإما بالوصول إلى النتيجة انطلاقا من مقدمات مختلفة تماما. وبذلك نعدد الروابط التي تربطها بالقضايا الأخري من النسق. غير أن مثل هذه الإضافات لا تقوّي مع ذلك البرهنة الأولي التي هي تامة في نوعها، فهي لا تضيف إلى النتيجة تقوية. هي ليست في حاجة إليها. وعلى العكس من ذلك، فإن المحاجة لا تملك أبدا هذه الصرامة القاهرة الموجودة في البرهنة الجيدة. إن صحتها متدرجة: فهي متروحة في القوة. ولهذا يبقي بابها مفتوحا دائما: فيمكن دائما السعي إلى تقويتها بتجميع الحجج المتضافرة، وهذا ما يجب بالتأكيد القيام به بكل فطنة، لأنه إذا كان صحيحا كما يقال، أن سببين أفضل من واحد، فإنه صحيح أيضًا كما يقال، أن كثرة الأدلة لا تثبت شيئا، لأن تجميع الأدلة غالبا ما يكون أمارة على ضعفها المشترك. وعلاوة على هذا فإنه يجب أن تتوافق وأن لا يناقض بعضها بعضها الآخر عند النظر إليه على انفراد. وبعد هذه التحفظات يبقي أنه بينما ضعف حلقة واحدة ينقص من قوة كل سلسلة استنتاجية، فإن المحاجة تكون شبيهة بنسيج متانته تتجاوز إلى حد كبير متانة كل خيط من الخيوط التي يتكون منها.

ثم إن البرهنة تتعلق بالصدق وبالكذب وتهدف إلى إثبات قضية، بينما تهدف المحاجة إلى التأثير على الرأي، وفي الغالب إلى إحداث قرار أو إلى تبريره. ومما لا شك فيه أن مثل هذا التأثير على الغير هو أيضًا قد يكون إحدي وظائف البرهنة، لكن وظيفة الهداية النفسية Fonction psychago-qique هذه هي وظيفة ثانوية إضافية بالنسبة إليها، بل إن وظيفتها الأولى الجوهرية التي كانت واضحة لدي (إقليدس)، والتي هي أكثر وضوحا اليوم

في برهناتنا المصورنة، هي أن تكشف عن اقترانات منطقية موضوعية بين قضايا متمايزة، من أجل تنظيمها في نسق. إن القيمة المنطقية للبرهنة مستبطنة فيها، ولا تقاس بقدرتها على أن يذعن لها هذا أو ذاك. وستبقي كذلك إن لم يخطر ببال أحد التفكير فيها. ففي البرهنة شيء لا يتأثر لا بالأشخاص ولا بالزمان. أما المحاجة، على العكس، فهي تتوجه hic et nunc (هنا والآن) إلى إنسان لإقناعه. تلك هي وظيفتها الخاصة، وسواء أكانت صارمة أم لا، فهي حسنة عندما تنجح في ذلك. فهي في جوهرها جدلية مرتبطة بالمناقشة، حيث تقدم وتتقابل الأدلة المؤيدة، والأدلة المفندة، لرأي من الآراء. وهذا حتى عندما تستبطن المناقشة، وتصير الذات ذاتين، كل واحدة تناقش أدلة الأخري وتوازن بينها. في حين أنه، كما لاحظ ذلك (افلاطون) (لأوطيفرون) يكون من غير المجدي، بل من المزري، النقاش عندما يكون لدينا مقياس للبت، مثلا لمعرفة عدد التفاح في هذه السلة. وبينما يكون عرض الحجج المتقابلة كما هو منظم في المحاكم وفي بعض المجالس، شرطا في اتخاذ قرار عادل، فإننا لا نتصور عالما رياضيا يخطر بباله التأكد من متانة البرهنة التي قدمها على قضية ما، فيطلب من زميله أن يبرهن له نفي هذه القضية. وأخيرا وعلى صلة بما سبق: بينما تكون البرهنة قابلة للمعالجة الآلية، لأن صحتها تتوقف على بنيتها الصورية وحدها، ولأن هذه المعالجة الآلية تطبق اليوم بواسطة آلة حاسبة، فإن الأمر ليس كذلك بالنسبة إلى المحاجة، لا من الناحية الفعلية فحسب، بل كذلك من الناحية المنطقية. فالأمر بالنسبة إليها لا يتعلق باستخلاص النتيجة التي تتطلبها المقدمتان منطقيا حسب بعض القواعد المعينة، بل يتمثل في عرض الأسباب التي تسبب أو تبرر اتخاذ قرار، وفي استبعاد الاعتراضات أو

الأسباب التي يمكن اللجوء إليها لصالح الامتناع عن الموافقة، أو لاتخاذ قرار آخر: أي كل الأشياء التي تتطلب الإبداع من قبل القائم بالمحاجة، وتتطلب من قبل الذين يريد موافقتهم وكذلك من قبله، استعداداً لاعتبار مختلف أوجه المشكلة ولتقدير مناسبة حجة أو اعتراض، وللموازنة بين المحاسن والمساوئ. وباختصار، قدرة على المحاكمة لا يمكن توقعها من آلة. وهذا يؤول إلى القول بأن قيمة الحجة لا تعرف من مجرد بنيتها المنطقية. ومما لا شك فيه أن صرامة هذه البنية المنطقية شرط مناسب لكنه غير كاف، فيجب أن يؤخذ بعين الاعتبار أيضًا محتوى الحجج المدلى بها، وصحتها وقوتها النسبية. ولهذا يجب اعتبار نظرية المحاجة علما مستقلا يقترب من المنطق الصوري حقا من جهة تناوله للاستدلال مثله، لكنه ليس محتوى فيه.

وليس في هذا إلا عودة إلي تمييزات مكرسة convaincre, et persuader (إذعان العقل وإذعان الإرادة) esprit de géométrie, et esprit de finesse (الذهن الهندسي والذهن المرهف) فالبرهنة توجب إذعان العقل. وأما المحاجة فهي تستهدف إذعان الإرادة، وغالبا ما تستعين بشيء آخر غير العقل الصرف، بل بدواعي القلب التي لا يعرفها العقل، وقد رأى (ريبو) RIBOT في كتب الخطابة القديمة والحديثة محاولات في ما سماه «logique des sentiments»[1] (منطق العواطف). إن فن إمالة الإرادة l'art de persuader يتطلب اللباقة والرهافة وموهبة التوغل في النفوس، لإدراك ما يمكن أن يعني السامع أو يسيء إليه من أجل معرفة طمأنته وإثارة اهتمامه، وفي الأخير، استدراجه. وإذا لم يتعلق الأمر برسالة أو بكتاب، بل

(1) The, RIBOT, la logique des sentiments, Paris, Alcan, 1904, p. 52, 120.

بمحادثة خاصة أو بخطاب عمومي، فإنه ينبغي كذلك أن نشعر خلال ذلك بردود الأفعال التي تصدر من الذين نخاطبهم لكي نوجه ونعدل مجري المحاجة حسب الحاجة. وهذه كلها أمور تفلت من صرامة البرهنة.

ومع ذلك فهذا لا يعني أن في فن المحاجة شيئًا مما يرتاب فيه العقل، وأنه في جوهره فن مخادع تقريبا. نعم إنه قد يتملق الغرائز الوضيعة أو يتحول إلى السفسطة، لكن هذان أمران منحرفان ذوا طابع مرضي، وإذا كانت إمالة الإرادة لا يمكن الحصول عليها بالإكراه فقد تحصل مع ذلك بدون إغراء، وباللجوء إلى القوى العقلية وحدها. وذلك بالتذرع بتلك الأسباب التي حسب عبارة (ليبنيتس) **Leibniz** تغري ولا تجبر، وترجح الميزان إلى جهة دون أن يكون في اختيار الجهة الأخرى مخالفة للمنطق: وفي هذه الحالة الأخيرة. يمكن أن يكون القرار مخالفا للصواب، لكنه لا يكون مناقضا للعقل. وذلك لأن الشروط التي يعمل فيها العقل جد مختلفة حسبما يكون متجها نحو المعرفة أو نحو العمل، وحسبما نكون أمام حقائق أو أمام قيم. فهو في وظيفته النظرية، يمكنه أن يتوصل إلى معارف دقيقة ومؤكدة بالقدر الكافي، لكي يجبر على التصديق، كل عقل سليم ومطلع بالقدر الكافي. لكن مثل هذه الموضوعية ومثل هذا الإجماع يفلتان من العقل العملي. فالعمل ترشد إليه القيم التي تتغير حسب الأوقات والأوساط الاجتماعية، بل إنها لا تكون دقيقة حتي في الفئة المتجانسة، ولا تؤلف نسقا تاما متماسكا كل التماسك، ويختلف تدرجها حسب الأفراد، بحيث لا يتفق الجميع أمام حالة معينة، على ما ينبغي فعله إزاءها، وغالبا ما يحصل التردد لدي كل واحد منهم، ويبلغ لديه درجة الصراع الباطني، ولاسيما أنه إذا بقيت مجموعة القيم التي تستعمل، إن صح التعبير، مقدمة كبري في

الاستدلال، غامضة ومتغيرة، فإن معرفة الوضعية الواقعية التي تتكون منها المقدمة الصغري شديدة النقصان: وليس هذا فقط بالنسبة إلى الحالة الراهنة التي عليها الأشياء، بل الأمر أكثر من ذلك بالنسبة إلى تطوراتها المستقبلية. فكل قرار هو رهان. ولا واحد من القرارات يكون واضحا تمام الوضوح نظرا لعجزنا عن التنبؤ الدقيق بجميع نتائجه. بل قراراتنا التي نمعن في تصويبها وفي تبريرها لا يتبين دائما بعد فوات الأوان أنها كانت هي أفضل القرارات، لأننا كنا نجهل بعض عواقبها، ولم يكن في وسعنا أن نعلمها «لم أقصد إلى هذا!». وقد تكون النصيحة في نهاية الأمر بالفعل وبمقتضي عوارض المستقبل، سيئة العاقبة.

وانطلاقا من مقدمات غامضة وناقصة، فليس من الغريب أن يعجز العقل عن استخلاص النتيجة التي تفرضها. ولا مناص من استخلاص نتيجة، لأن مقتضيات العمل لا تجيز الامتناع. وبين الاندفاع غير المتروي، والبرهنة الصارمة، يوجد مجال للتقدير المعقول لأفضل القرارات. وحتي في أفضل الحالات حيث يكون مجموع القواعد المتعين تطبيقها، قد تم ضبطها نسبيا والاعتراف بها موضوعيا، كما هو الشأن في المدونات codes التي تعبر عن الحقوق، وحيث من جهة أخري، تعتبر وقائع الدعوي ثابتة، فإن اتخاذ القرار لا يكون آليا: وليس هذا فقط لأنه يمكن دائما أن يظهر أمر جديد يدفع إلى إعادة النظر في التحقيق في القضية، بل أيضا لأنه لا يوجد نظام قضائي يمكن الجزم بأنه تام ومتماسك معا، وبأنه لا نقص فيه، ولا يعرّض للنقائض أبدا[1]. وعلى كل حال فإنه لا يمكنه أن يشتمل على العديد من

(1) Voir sur ce point les deux recueils de travaux du centre national belge des Etudes de Logique, publiés par PERELMAN, Les antinomies en =

التفاصيل التي تختص بها كل حالة. وأمـام أمثال هذا الغموض وما يثيره من التردد فإن القـاضي، لا يمكنه أن يعلق حكمه على غرار ما يـفعل العالم في مثل هذه الوضـعيـة، بل إن القانون يوجب عليـه إصدار حكمـه حسب حق التقدير المتروك لضميـره. لكنه يجب عليه أيضًا أن يعلل حكمه، وأن يصرح بالأسباب التي تبرر اختياره في مـجال الإمكانات المتراوح الاتساع الذي فتح له، وهذا عمل عقلي خـالص. إن للتروي والمحاكمـة دورا يقومان به، بين إلزام الاستدلال الصوري، وتعـسف الاندفاعات العمياء. فليس صـحيحا أن كل استدلال يخرج عن صرامـة البرهنات الضرورية، يخرج بذلك عن نطاق العقـل، كما تمـيل إلى الإيحاء بـذلك بشكل خطير العـادة التي اكتـسبـها المنطقيون، على أن لا يوجـهوا عنايتهم إلا إلى الصحة الصـورية. فالنشاط النظري الذي نجـري به مناقشـة، ونداقع به عن قضـية، ونداول بـه لإعداد قرار، أو لمحاولة تبريره، لا يتـعلق بالضرورة «بمنطق عواطف» خالص. إن التنويه بدراسة المـحاجة تكون عندئذ مرتبطة عـند (بيرلمان) بإعادة الاعـتبار لمفـهوم العقل العـملي. «بفضل إمكان المحـاجة التي تقدم أسـبابًا، لكن ليست أسبابًا مكرهة يمكن اجـتناب هذا الإحراج: إما أن يوافق الإنسان على حقيقـة مقبولة بشكل موضوعي وبالإجمـاع، وإما أن يلجأ إلى الإيحاء وإلى العنف لحمل الغير على قبول آرائه وقرارته»[1].

ف 44 – لقد استـوحينا بشكل واسع جدا ما قلنـاه في ما سبق من آراء (بيرلمان)، ونريد الآن أن نضيف بعض التدقيقات أو التلطيفات أو التساؤلات.

= droit, et le probleme des lacunes en droit, Bruxelles. BRUYLANT. 1965 et 1968.

(1) Traité de l'argumentation, Vol. II, p. 682.

إن (بيرلمـان) عندما أراد الإشارة إلى موضـوع دراسته قد تحـاشي كلمة (جدل) بسبب معناها الجديد في الاستعـمال المعاصر، وهو معني كان يقابل تماما كلمة (منطق)، باعتبار أن هذه الكلمة الأخـيرة أصبحت اليوم مقصورة بشكل عـام على حالة الاسـتـدلالات الصورية. لكن كلمـة Rhétorique (خطابة) التي فضلها علـيها، تشكو من عيب مماثـل، يعود بنا إلى الصناعة الأدبية. وهذا من دون شك هو السـبب الذي جعله في الأخير يُحل مـحلها في العادة عـبارة (نظرية المحـاجة) لعدم وجـود كلمة بسيـطة. إلا إنه ينبغي عندئذ أن نفهم كلمـة محاجة بمعني مـوسع، لأن (بيرلمان) نفسـه يدرج فيه (المداولة) délibération[1]، ويضعهـا إلى جوار المحاجة بمـعناها الضيق الذي هو المعني الذي يقصده. ومهمـا يكن أمر هذه العقبات الاصطلاحية، فالمهم هو التمـييز بين هذين النوعين اللذين هما المـحاجة والمداولة على الرغم مما بينهما من قرابة ومن تعاون متكرر.

إن النتيجـة التي تستهدفها المـحاجة، أطروحة مسبقـة. فتطلب وتعرض الأسباب التي تسمح إما بتأييدها وإما بتفنيدها. و (المواضع) TOPIQUE كما تطورت منذ أرسطو في كتب الصناعة الخطابية هي صناعة نصرة الرأي. فهي تبين الوسائل التي ترشـد إلى الأدلة للدفاع عنه أو لمهاجـمة دليل الخصم، ولا يهم كثيرا في الخطاب أن يصرح بالأطروحة منذ البداية، أو أن لا تستبين إلا ببناء مـتدرج، لكي لا تـتـجلي تمـاما إلا في الأخـير: وفي هذه الحـالة الثانيـة، فإن ترتيب الخطـاب إن كان يتفق تمـاما مع التـرتيب المنطقي في التبـعية، فهـو يقلب ترتيب التفكيـر، ففي هذا الأخيـر تكون الأطروحة هي الأولى، وهي التي تطلب الحـجج التي يتذرع بـها لإيصال الـسامع إليـها.

---
(1) Ibid, vol. I. p. 54.

والعمل الذهني الذي يكون المستدل قد أعـد به محاجته، هو عمل تراجعي في جوهـره، أما في المـداولة فإن البـحث على العكس من ذلك لا ينصب على المقـدمات، بل على النتـيجة. فـهي لا تكون موضوعـة من قبل، بل ينبغي تحديدها اعـتمادا على المعطيات المتوفـرة. ولهذا الغرض يجب من دون شك البحث عن هذه المعطيات، وتجميعـها تبعا للمشكلة المطروحة، وإحصاء مختلف الاختيارات الممكنة، ولا يحصل بالضبط هذا الأمر إلا لأن القرار لم يتخذ بعد، ولأن المراد هو تحديده، فالمسيرة ههنا على الرغم من كونها لا تستبـعد في تفاصيلها بعض التراجع إلى الوراء، هي مسـيرة تقدمية بشكل واضح. وإذا مـا أريد اجتناب التردد في مـعني كلمة المـحاجـة، وما دامت المحاجة بمـعناها الضيق هي فن تبرير الرأي[1] فإنه يمكن أن نتحدث عن (التبريـر) في الحالة الأولي، وأن نضع جنبًا إلى جنب التبـرير والمداولة كنوعين من طريقة في الاستدلال، أو أن نقـابل المداولة (بالمرافعة) ما دامت المحاجة هي الدفاع عن أطروحة.

لقد انتقدت كثيرا الاستدلالات التبريرية. وهذا أمر يمكن فهمه. فإذا كان من المـهم لشخص أن يبـرر فعله بالنسـبة إلـى أمر حيـوي، أو إلى مـجرد السمعة، فإن نفسه تسول له، من أجل الوصول إلى هذه الغاية، التساهل في الوسائل، ما دام يرجـو فعاليتها. فيـختلق حججا مضللة، ويـتذرع بأسباب يعرف كذبها أو يرتاب في أمرها، وبهذا يقع فـي السفسطة ويتهم بسوء النية.

---

(1) لقد اتفق المشاركـون في الملتقى حول (البرهنة والتحقيـق والتبرير) بشكل عام على أن التبرير لا يـكون لفكرة بل لسلوك، ولا لرأي بل لوجود رأي أو لتبنيـه، ولاتخاذ قرار ولسبق اتخاذه: عندئذ يقع التبرير. ومع ذلك فسنواصل من أجل الاختصار التحدث عن تبرير أطروحة أو قرار.

وقد يحدث أن يخدع الإنسـان نفسه وأن يوهمها. لقد نشـأ الجدل من تنقية السفسطة والمماراة، لكنه يحـتفظ في الغالب بآثار من أصله. لكن التعسف لا يمنع الاستـعمال، ولا ينبغي للصـور الشاذة التي قد يتخذهـا التبرير، أن تجعلنا نتجاهل أنه يمكن أن يعمل بشكل سليم. فليس فيه ما ينافي الأخلاق عندما يعمد المتخاصمان اللذان يدليان بحججهما حول مسألة عويصة، وأمام حالة مريبـة بالفعل، إلى القيام بذلك بنفس الاقـتناع ونفس حسن النية. ولا شيء، من جهة أخـرى، يمنعنا من أن نعود في محاجـتنا إلى نفس الأسباب التي أدت بنا إلى قبول الأطروحة التي ندافع عنها دون أن نضـيف إليها أسبابًا متكلفة. وهل يلام المتهم البريء، من الناحـية الأخلاقية على تبرير عمله إن هو فعل ذلك بكل صدق، كمـا تقتضي مصلحته بصفـة عامة؟ وكذلك ليس مما يتنافى مع الأخلاق أن يدافع الإنسان عن قـضية وكُلِّ للدفاع عنها بشكل صريح علني. فـالمحامي الذي يدافع عن موكِّله، والنائب الذي كـلفه حزبه بالتـحدث باسـمـه، والضابط الركن الذي طلـب منه أن يمثل دور العـدو، يخونون الثقة المـوضوعة فيهم، إن هم ارتأوا أن يعرضـوا الحجج المضادة لغيـر الغرض من مناقـشاتها: فـالخصم هو المكلف رسـميا بـهذه المهـمة التكمـيلية. فـهم أحرار فقط فـي أن يقرروا إن كانـوا يبقون أمنـاء وإن كانوا يمنعون أنفسهم من خلط الأسباب السيئة والأسباب الحسنة.

وعلى الرغم من أن أعمال التـبرير وأعمال المداولة متـمايزان من حيث الوظيفة والتوجه، فإنه غالبا مـا يقع الجمع بينهما. فالقاضي يداول قبل كل شيء مع نفـســه بـعـد الاطلاع على الملف والاسـتـمــاع إلى مـحـامـي المتخاصمين، وبعد ذلك يصـدر حكمه، وهو في الأخير يبرر حكمه بعرض للدواعي لا يتبع فـيه بالضرورة نفس الطريـق الذي سلكه في المداولة، ولا

يشير فيه بالضرورة إلى نفس الحجج[1] كذلك عندما يعرض فيلسوف رأيه، فهو في الغالب يفعل ذلك بتقديم الحجج، فهو يدافع عن أطروحة، لكن هذه الأطروحه ليست مجانية. بل إنه توصل إليها بعد عمل طويل من (التأمل) الذي هو في الترتيب النظري، مماثل للمداولة في الترتيب العملي، فالتأمل يؤدي إلى رأي، والمداولة إلى قرار، بل إنه قد يفضل إشراكنا في بحثه فيكتب «تأملاته» مع احتمال أن ينمق هو الآخر بعد فوات الأوان، وقائع تأمله السابق، وعندئذ فإن ما يتعلق مبدئيا بالتأمل الذي يحدث به الاختيار، قد أصبح في الواقع طريقة من طرق المحاجة، لأن الأطروحة التي يراد الوصول إليها، كان صاحبها يعرفها عندما عزم على كتابة كتابه: إن مجري التأمل يظهر للقاريء تعاقب الأسباب التي من مرحلة إلى أخري أدت إلى النتيجة وبالتالي تبررها.

ف 45 - وبعد هذه التوضيحات حول مفاهيم المحاجة والتبرير والمداولة، نود الآن أن نخفف الصلة التي تربط استعمال الطرائق الحجاجية بمعناها الواسع، بوظيفة العقل العملية، أو بعبارة أخري أن لا نوحد على وجه الحصر التمييز بين الاستدلال الاستنباطي والاستدلال الحجاجي، بالتمييز بين التأمل والعمل: كما لم يكن للمحاجة مكان في مجال المعرفة الخالصة. ويبدو أحيانا أن هذا هو موقف (بيرلمان) «إن الاستدلال البرهاني

(1) لقد أذاع (مل) MILL صيت مثال النصيحة التي قدمها (لورد فاسفيلد) لأحد حكام المستعمرات الذي كان يعلم أنه ذو عقل عملي لكنه قليل الدراية بالقانون والشؤون القضائية: اتخاذ القرار بحزم لأنه من الراجح أن يكون صوابا، لكن دون المجازفة في تعليله الذي يكون في الغالب سيئا (Syst. de logique, II, III, 3)

يؤدي إلى نتيجة، بينما الاستدلال الحجاجي يريد أن يبرر قرارا»[1] «ليس في المحاجة فصل بين العقل والإرادة، ولا بين النظرية والتطبيق» «إن الجدل الذي هو فن النقاش يبدو كأنه المنهج الصالح لحل المشاكل العملية، وهي المشاكل المتعلقة بغايات الأعمال، والتي تتدخل فيها القيم»[2] بحيث حتى إذا كان القرار الذي تريد المحاجة إثارته، ما يزال بعيدا أو محتملا فقط، أو إذا لم تقصد إلى أكثر من تسهيل نوع من التهيؤ للعمل، فهي دائما مرتبطة بالحياة العملية وبالقيم بشكل مباشر تقريبا. ولهذا لا تكون طريقة الاستدلال التي هي طريقة الفيلسوف التي غالبا ما يقدمها (بيرلمان) كمثال لطريقة الحجاج، متعارضة مع هذه الأطروحة «لكون المسائل الفلسفية الخالصة هي على وجه الضبط المسائل التي تتعلق بالقيم»[3].

إن مثل هذه الأطروحة، إذا كانت مقبولة في بداية التمهيد، وكانت بالتالي مقبولة إذا كانت الغرض هو فقط عرض الأشياء بالجملة، فإنه لا يمكن التمسك بها، إذا ما كان المراد هو الاحتفاظ بها بشكل صارم. وذلك أولا وكما يتحتم على (بيرلمان) الاعتراف به[4] لأن المحاجة والمناقشة ليستا مستبعدتين أبدا من مجال التأمل الخالص. فالأوساط العلمية تعرف أيضًا المنازعات والمواجهات بين الأطروحات المتقابلة حول مسائل ذات طابع

---

(1) Logique et analyse, mars-Juin 1970, p, 26.

ومع ذلك نلاحظ أن (بيرلمان) يتحدث أحيانا بشكل أوضح

فهو يقول في كتابه: Traite de l'argumentation, vol I, p. 62: «ستتناول لاسيما المحاجة من حيث آثارها العملية» (نحن الذين وضعنا الخط)

(2) Champ del'argumentation , p. 14, 15

(3) Champ, p. 15.

(4) Ibid., p. 117.

نظري. ومن الأكيد أنه يحصل ههنا أيضًا أن تكون الاختيارات من إملاء الانتماء إلى نسق معين من القيم، وأن تتكشف الآراء الخلفية وراء الأفكار المصرح بها علانية، وإذا ما اقتصرنا على القرن الماضي، فإن الخصومات حول التولد الذاتي،و والأصول الفردية للنوع البشري، لها نتائج فلسفية وأخلاقية ودينية واضحة جدا. لكننا لا نري ما هي القيم الأخري غير العقلية التي كانت تتدخل في مسائل مثل مسألة الطبيعة الجسيمية أو الموجية للضوء، أو مسألة الاختيار بين الترميز الذري notation atomique والترميز بالمكافئات notation en équivalents، أو في التعارض بين (الكانتوريين) و (خصوم الكانتوريين)، أو حول مسائل واقعية ذات طابع تاريخي مثل مسألة معرفة من هو واضع الأشعار الهوميرية، أو (أنشودة رولان) la chanson de Roland ، أو المسألة التي يطرحها على علماء طبقات الأرض، تحديد موقع المدينة القديمة الفلانية، مثلما هو الشأن على العكس من ذلك مع الاستدلال البرهاني: فإذا كان موضوعه الخاص في نظر المنطقي أو الأبستيمولوجي الحاليين، هو إظهار الرباط الاستنباطي الذي يربط بشكل موضوعي دون اعتبار السامعين، قضية معينة بقضايا أخرى معينة، فإن هذا لا يعني أن البرهنة قد فقدت قدرتها على الإرشاد النفسي vertu psychagogique وأنه بالتالي لا يمكن استعمالها لهذا الغرض العملي أيا كان محتواها.

وأما بالنسبة إلى النظر الفلسفي، فإن المسألة أدق من ذلك. فمن جهة يكتسي عرضه في العادة بالفعل، صورة المحاجة، أو على الأقل صورا قريبة منها، مثل صورتي الحوار أو التأمل. ومن جهة أخري أيضًا فإن تعلقه ببعض القيم غالبا ما يكون معلنا بصراحة، أو يمكن اكتشافه بسهولة. ومن الملاحظ

أنه في الحالة القصوى التي زعم فيها أنه يشكل استثنائي ومفارق، يستعير من علماء الهندسة طريقتهم في البرهنة، فقد كان ذلك من أجل الغرض المعلن عنه بصراحة، وهو تأسيس نظرية في الأخلاق Ethique. فهل يجب تعميم ذلك؟ أفلا تكون الفلسفة في نواياها البعيدة إلا مداواة للنفس، وهل جميع خطاباتها لا تؤول في الأخير، من وراء التنكرات النظرية، إلى تينك الصورتين الأدبيتين القديمتين اللتين هما أنواع الحث وأنواع التعزية؟ إنه يمكن طرح التساؤل. لكنه لا يكفي للبت فيه بالسلب، أن نذكر مثال المذهب الفلسفي الفلاني أو حتى إحدى أطروحاته التي فيها مظاهر الحياد بالنسبة إلى القيم، لقد بعث فينا كل من (ماركس) و (فرويد) دواعي الحذر اليوم. وتعلمنا منهما أن نتوقع ونستشف الضغوط الاجتماعية، وحيل اللاشعور من وراء النظر الفلسفي الذي يضفي على نفسه ثوب النزاهة. إلا أننا إذا ماسلكنا هذا الطريق فأين نقف؟ إن نفس الريبة تمتد إلى المعرفة العلمية وتفسد فكرة النظر الخالص نفسه. لقد كتب (نيتشه) Nietzsche «لقد تحققت من أن النوايا الأخلاقية (أو اللا أخلاقية) في كل فلسفة هي الأصل الحقيقي الذي تتولد منه النبتة كلها»[1] لكن نفس الفيلسوف الذي واصل حتى النهاية، قد ذهب إلى حد أنه أنكر إمكان «معرفة طاهرة». وكذلك (شوبنهاور) SCHOPENHAUER قد أتبع كل نشاطات العقل، للغايات الحيوية، وجعل عملية التصور في خدمة الإرادة. وعندئذ نقوم مع (باشلار) BACHELARD بتحليل نفساني للمعرفة التي تعتبر موضوعية. ويمكن أن تتجاوز هذه العملية، العلم الزائف الذي مهد لتكوين الروح

(1) Par - delà le bien et le mal, I, 6; trad. G. BIANQUIS, Paris, AUBIER, 1951. p. 29.

العلميـة لكي تصل إلى الصور التي تبدو لنا بـعيدة كل البعـد عن الغرض، ذاهبة إلى قمـة النزاهة العلمية التي يتم الوصول إلـيها في ممارسـة الحساب الخالص، لأن العالم النفساني لا يفوته أن يتعرف في ميل بعض العلماء إلى الصورانية، على إحدى سمات طبعهم، أي لـوحة قيمهم، ويكتشف فيه من دون شك نوعًـا من الاسـتقطـاب العاطفي، وانـجذابا إلى الضـوء البـارد، والصفاء البلوري، المرتبط بنفور من حرارة الحيـوي الغامضة، وباختصار، اتجاها نحـو ما سيـصبح في تضخمـه المرضي «العقـلانية المرضـية» لدي المفصوم Schizophrène وإذا ما واصلنـا مطاردة الدوافع اللاشعـورية بهذا الشكل الشامل. فإننا نصل إلى ملاشـاة كل نظر نزيه، فيرجع العلم كله إلى جهة إضـفاء القيم، فيـزول الحاجز الذي كان من المفـروض أن يفصله عن الفلسفة، وبزواله يزول الحاجز الذي كان قائما بين البرهنة والمحاجة. وكل استدلال سـيكون مجرد عمل تبـريري خفي تقريبا، ولا يكون للعـقل وظيفة أخرى سوى توجيه العمل، إما مباشرة وإما بتوسط النظر.

فإذا ما أردنا اجتناب مثل هذه المبـالغات، قبلنا أنه بين صورتين قصويين متـمايزتين تمـاما، هما صـورة البرهنة الرياضـية التي تقـترن فيـها صـرامة الاستنبـاط بحياد عـاطفي تام، وصورة مرافـعة المحـامي التي تهدف فيـها المحاجة إلى التأثير على قرار، توجد صور متوسطة تضعف فيها الصلة التي تربط الأولي بالاستعمال النظري للعقل، والثانية باستعمالها العملي. لأنه قد يحدث أن لا يكون للمحاجـة الفلسفية مع حماية بعض القيم أو مهـاجمتها، إلا علاقـة صعـبة الاكـتشاف أو متـحيـرة جدا، بحيث نري نـفس المذهب مستعملا لصالح قيم متعـارضة: كما هو الشأن عندما تقرر النظرية الديكارتية في (الحـيـوان الآلة) ميل (مـالبـرانش) MALEBRANCHE إلى الفلسـفة،

وتتواصل في تصور (الإنسان الآلة) لدي (لا ميتري) LA METTRIE أو عندما ينقسم شيعة (هيغل) إلى يمينيين ويساريين. ويمكن أيضًا أن نذكر الحالة غير الاستثنائية التي يغير فيها فيلسوف مذهبه الأول، لأسباب أجنبية عن كل قيمة أخلاقية أو سياسية أو دينية أو جمالية: مثل (هوسرل) HUSSERL الذي أصبح أشد نقاد المذهب النفساني، فأحرق ما سبق له الإعجاب به. وعلى العكس من ذلك فإن استنتاجات العالم الخالص واستقراءاته قد تؤدي إلى نتائج تجبر على إعادة النظر في نسق من القيم برمته، كما حصل ذلك لنظرية المركزية الشمسية، ولنظرية التطور، ولتفسير التوراة. ولهذا ينبغي أن نميز بين البناء الداخلي للاستدلال واستعماله العادي، وبين ماهيته وغايته، ومع الاعتراف بأن طبيعة الاستنباط البرهاني أكثر ملاءمة للأبحاث النظرية، وطبيعة المحاجة أكثر ملاءمة للحاجات العملية، فإنه ينبغي أن لا نجمع بين البنية والوظيفة جمعا لا يقبل الانفصال.

ف 46 - بقيت مسألة أخيرة هي أهم المسائل وأدقها: وهي مسألة معرفة ما إذا كانت المحاجة تقبل، أولا تقبل كليا، الخضوع لقواعد صورية صرفة[1] أو بعبارة أخري إذا كان يمكن أن نتصور ولو بشكل مثالي، شيئا مثل (منطق المحاجة) بالمعني الذي تشير فيه كلمة منطق إلى فكرة الرد إلى صورانية وإلى معالجة آلية عمياء. إن المسألة تنطرح في صورة أضيق لكن بشكل جيد مع الاستدلال في القضاء، حيث تجد ميدانها المفضل. إننا نجد هنا قبل كل شيء مواد دراسية هامة شبيهة من حيث اتساعها وتنوعها بالمواد

(1) المقصود هنا من دون شك الصورانية (المنطقية) بقطع النظر عن الصورانية التي تنظم الإجراءات فقط كما هو الشأن في المحاكم، أو كما هو شأن «الواجبات» التي كانت المجادلات تخضع لها في المدرسة القديمة.

التي تقدمها من جهة أخري كل الكتابات العلمية. وعلاوة على ذلك فإن جل هذه الوثائق نصوص مكتوبة، وهي بصفة عامة مكتوبة بعناية وبحرص على الدقة شبيهين بالعناية والحرص على الدقة في الأعمال العلمية، بل وبشكل أضيق في الأعمال الرياضية. فهل هناك إمكان لوجود «منطق قضائي»؟ logique Juridique. إن الإجابة بالسلب على هذا السؤال يمكن أن تشمل رأيين متعارضين. فيمكن أن نقول مع (بيرلمان): لا، أي إن الاستدلال القضائي لا يمكن رده كله إلى مخطط صوري. ويمكن أن نجيب مع (كالينوفسكي): لا، أي إنه لا يوجد منطق قضائي خاص ونوعي. بل الاستدلال القضائي يتبع القواعد المتبعة في كل استدلال، بما فيها بطبيعة الحال، قواعد المنطق الطلبي التي وقع الشروع في ضبطها فقط. ويوجد نفس اللبس بطبيعة الحال عند الإجابة بالإيجاب: فإما أن نوسع صفة «منطقي» لكي نصف بها كل خطاب عقلي، وإما أن نؤكد بشكل مثالي ارتداد الاستدلال القضائي إلى صورانية صرفة.

ولكي نناقش هذا الأمر بشيء من الدقة، يجب قبل كل شيء التمييز بين حالة المشرع الذي يضع القوانين، أو على الأقل يحددها، وحالة رجل القانون الذي يفسرها أو ينظِّرها، وحالة القاضي الذي يطبقها، وحالة المدافع الذي يستعملها. وسنقتصر على الحالتين الأخيرتين، أي على الشؤون القضائية وعلى ذلك النوع من الاستدلال القانوني الذي هو الاستدلال القضائي، لأنه هو الذي تظهر فيه خصوصيات المحاجة بشكل أفضل، ولسنا نريد بطبيعة الحال أن ننكر على القاضي أن يستعمل صور الاستدلال التقليدية: التي منها القياس (لإدراج حالة فردية تحت قاعدة عامة)، ومنها الاستقراء (للصعود من النصوص التشريعية إلى النية التي تعبر

عنها بقصد التـوصل إلى تطبيقها على حالة طارئة)، ومنها التـمثيل (وكذلك الصور المشابهة لـه مثل قياس المثل a pari وقيـاس الضد a contrario، وقياس الأولى a fortiori)، ومنها إعـادة البناء (البحث الجنـائي)، ومنها التوقع (التنبـؤ بتأثير الحكم على الرأي العـام وعلى الأمن العام. . . إلخ). والمـشكلة هي مـعـرفـة ما إذا كـانت هذه الصـور كـافـيـة لإطلاعنا على الاستـدلالات القضائية. إن (بيـرلمان)[1] يتـذرع في هـذه الأمـور بضـرورة استعمال المحاكمة، أي قدرة تقديرية لا ترتد إلى التطبيق الآلي لقواعد دقيقة موضـوعة من قـبل. إذ للقاضي دائمـا نوع من الحرية، ويطلب مـنه إصدار حكمه حـسب «قناعة ضمـيره». إن القوانين لا تسـتطيع أن تفصِّل كل شيء دون أن تترك شيـئًا للاجتهـاد، كما كان يتـمني العقلانيون في القـرن الثامن عشر، من (مونتيسكيو) Montesquieu إلى (روبسبيار) Robespierre. فالمدونة code لا يمكنها أن تتنبأ بالتعقـيد اللامتناهي للأحوال، بل يجب ترك هامش معـين للتطبيق الذي ينبغي أن توجـهه بعض القواعـد العامة التي تبـقي مرنة بالقدر الكافي. إن هذه الملاحظات تنطبق على القانون الجنائي الذي حدد فيه المشرع الحدود القصوي للعقاب، تاركا في الغالب الحرية الواسعة لتحديده

---

(1) لقد أسس (ش. بيـرلمان) Ch. PERELMAN منذ خمسـة عشر عاما خليـة قانونية ـ يترأسها ويقودها بنشاط كبير ـ في المركز الوطني البلجيكي للأبحاث المنطقية، يتعاون فيهـا قضاة سامون ومـحامون وأساتلة حقوق ومـنطقيون، وتنشر الأعمـال بالتتابع منذ ملتقى سنة 1958 (Logique et analyse, aout 1958)

á BRUXELLES chez BRUYIANT: Le fait et le droit, 1961; les antinomies en droit, 1965 le probleme des lacunes en droit, 1968, la régle du droit 1971. ويمكن أن نضيف إليها

Etudes de logique juridique, I, 1966; II, 1967; III, 1969; 1970, v, 1971.

وسنستلهم فيما يلي كل هذه الأعمال في حدود تعزيزيها لاطروحات (بيرلمان).

في كل حالة، أكثر مما تنطبق على القانون المدني. ولهذا اعتبر الاقتراح الداعي إلى جعل قاض وحيد هنا وحتي بالنسبة إلى محكمة الجنح «بدعة» حقيقية.

فهل ينبغي أن نستنتج من هذا، أن استدلال القاضي ليس قابلا للصورنة؟ إن الارتياب سائد على مستوي المقدمتين، ولهذا نجده مرة أخري في التتائج. ولكن عندما تكون جميع العناصر الخاصة بحالة جزئية قد وضعت (الصغري) ويكون الاختيار قد وقع على المبادىء القانونية وتم ضبط تأويل الكلمات الواردة فيها (الكبري) فإن الاستدلال عندئذ يمكن أن يجري وأن يؤدي إلى التتيجة وفقا لمنطق لا عيب فيه. فليس القاضي وحده هو الذي يستهدف هذه الصرامة المنطقية بالحيثيات التي تبرر حكمه، بل حتي المحامي في مرافعته[1] فالالتباس موجود في المحتوى وليس في صورة الاستدلال[2] إن هذه الوضعية شبيهة بالوضعية التي قد يوجد فيها العالم

---

(1) لنستمع في هذا الصدد لشهادة محام لامع: «إن المرافعة تهدف إلى الإقناع، وقاعدتها العظمي هي الوضوح، ومثلها الأعلى: هو تكوين تسلسل واضح وترتيب منطقي وفحص وتفنيد تامين للاعتراضات، بحيث يجري هذا السيل من الترابط في ذهن القاضي، فلا يترك فيه مكانا لرأي مضاد، فلا يتلوى الأسلوب حسب هواه، والعبارات الموفقة هي التي بكلمات قليلة تلخص وتكثف وتشمل جملة البرهنة. بل إن الانفعال نفسه الذي كان لمدة طويلة يعتذر به عن عجز العقل، لا يتمكن من القيام بدوره في الحفز على إخضاع الإرادة، إلا إذا كان المحامي قد سبق إلى إقامة جو ذهني يعد ويوجب انبثاق هذا الإحساس».

(Me Georges IZARD. Discours de réception à l'Académie francaise, Le Monde. 19 nov. 1971.

(2) كما يلاحظ ذلك بحق (م. دي غندياك M. de GANDILLAC) لبيرلمان: «إذا لم يكن القياس الجدلي ملزما، فإن سبب ذلك عنده [أرسطو] أن المقدمتين باقيتان على مستوى الظن doxa أما صورة الاستدلال فهي صارمة صرامة صورة القياس البرهاني»

(le champ de l'argumentation, p, 30)

الذي، أمام مجموعة من التجارب، قد يتردد في تفسيرها، بين مبدأين من مبادئ المعقولية، وكذلك الأمر في الميدان العلمي، فقد يتعين علينا أن نستعمل في المقدمتين مبادئ عامة غير واضحة، وغير تامة، ومعترضًا عليها. وميزة العالم على القاضي، هو أنه يستطيع دائما تعليق الحكم أمام مثل هذه الصعوبة. وإذا ما خاطر مع ذلك باستخلاص نتيجة، فإن هذه النتيجة تبقي (رأيا) علميا متراوح الاحتمال.

فيقال عندئذ إن أصالة الاستدلال القضائي لا تتمثل في استخلاص اللوازم من المقدمات المعطاة، وهو أمر تكفي فيه قواعد المنطق العام. إذ من المتعارف عليه لدي رجال القانون تشبيه فعل القضاء بقياس، كبراه تعبر عن القانون وصغراه عن الواقعة، ويستخلص الحكم منها بصفته نتيجة ـ وفقا لمخطط «القياس العملي» الأرسطي. لكن الشيء النوعي في استدلال المحامي أو القاضي، لا يتمثل في هذا الإدراج العادي، بل في إثبات المقدمتين وفي تأويلهما. فبالنسبة إلى الكبرى فإنه قبل تطبيق القانون يجب تحديد القانون الذي ينبغي تطبيقه. كل محام يستشهد بالنصوص التي تبدو له في خدمة المصالح التي كلف بالدفاع عنها. وعندئذ يجب على القاضي أن يختار بين القواعد المتضاربة التي يقدمها المتخاصمان، القواعد التي ينبغي التمسك بها. وهو من أجل هذا الاختيار، يسترشد بالنتائج التي تترتب عليه، إذ هو يريد أن يصدر حكما لا يكون سليما من الناحية القانونية فحسب، بل يكون أيضا من الناحية الإنسانية عادلا، وفكره كما يقول (برلمان) يتحرك حركة ذهاب وإياب دائبين بين الأمن والإنصاف، ومن شأن حرصه هذا على الوصول إلى حكم منصف أن يوجه اختياره. ثم تتدخل اعتبارات أخري خارجة عن القانون وعن الشرعية: هي تكييف حكمه مع

الشـروط الاجتمـاعيـة، وإمكان الاقتـداء به، والخوف مـن إحداث سابـقة خطيرة، إلخ. فلا يكفي الاختـيار بين مواد المدونة Code، بل يجب أيضا تأويلها، وهذا أمر لا تكفي فـيه دائما سوابق الاجتهادات القـانونية. والمثال الكلاسـيكي على هذا الغمـوض: هو هل يجب التزام حـرفية الـقانون، أو اسـتلهام الروح التي أملتـه؟ الأمران مـمكنان! فـلا يمكن أن نجعل إحـدي القاعدتين مبدأ مطلقا بـدون تعسف، ولا الأخري بدون احتمال الظلم[1]. إن الاعتبارات الغائية هي التي تملي في كل حالة التأويل اللائق. بل قد تذهب أحيانا عند الحاجة، إلى حـد إعطاء تأويلات لا يمكن تبريرها منطقيا[2]. إن مثل هـذه الاعتبـارات لا تتدخل فـقط لإثبات الكـبري، بل كذلـك لإثبات الصغري التي تعرض وقائع القضية، ولو بدا ذلك شيئا مفارقا في أول الأمر. ذلك أن هذه المقدمـة الصغري لكي تقوم بدورها في القيـاس القضائي، لا يكفي أن تكون الوقـائع مذكـورة فيـهـا بكل دقة، بل يجب أيضـا أن تكون (موصوفة). وبهذه الصراحـة فقط يقع تصنيف الحالة في هذا النوع القضائي أو ذاك، ويصبح الإدراج أمرا ممكنا. إن وظيفة الصـغرى في القياس القضائي

---

(1) يقدم (بيرلمان) المثالين التاليين: «إذا كـانت السرقة ليلا تعاقب مع الظروف المشددة، فهل تطبق هذه الظروف المـشددة على سرقة أرتكبت في منتـصف الليل في ملهي شديد الإنارة؟ تكون الإجابة نعم أو لا حسبما يطبق القانون بحرفيته أو بروحه، وإذا كان اتباع علم أحمر فى موكب يوم فاتح ماي يجر العقاب بمقتضي مادة في قانون العقوبات (كما كان الأمر بألمانيا في مستهل قرننا)، فهل ينبغي معاقبة من مشى في فاتح ماي وراء علم وردي أو ليلكي؟» (Champ de l' argumentation, h. 135)

(2) يقول (ميشـال فـي Michel VILLEY متـهكما: «هل يمكن مـن المادة 1382 التي تنص على أني مسؤول عن الخسـائر التي أتسبب فيها، أن نـستنتج بشكل مشروع حل محاكمنا الذي يقول: إذا تسبب راجل في صدم سياتي له، فأنا المسؤول؟»
(Etudes de logique juridique, II, p. 9)

لا تتمثل فقط في وصف الواقعة، بل في بيان الصلة بين الواقعة والقانون بواسطة الوصف. مثلا هل نحن أمام جريمة أو جنحة، ومن أي نوع بالضبط في أي من هذين الجنسين؟ إن الإجابة على السؤال ليست دائما جلية، وعندئذ يقوم الحرص على إصدار حكم لا يكون فقط من الناحية القانونية عادلا، بل منصفا من الناحية الأخلاقية، بدوره في إملاء الاختيار.

وهكذا وراء الواجهة القياسية الجليلة التي تقدمها مرافعة المحامي أو حكم القاضي المبرر، مع تدرجها من المبادئ إلى اللازم، ينبغي أن نعرف كيف نكتشف الطابع التراجعي الصرف في الاستدلال القضائي، كما جري بادئ ذي بدء في الذهن. فالاستنتاج الظاهر هو في الحقيقة تبرير حيث النتيجة هي التي تعيّن المقدمتين. وهذا أمر واضح بالنسبة إلى المحامي، لكن عندما تكون المسألة شائكة فإن القاضي نفسه لا يعمل بغير هذه الطريقة. ويبدو أننا نميل اليوم باختفاء القانون العرفي تدريجيا إلى اعتبار الحقوق، ما هو مكتوب في المدونات. ونحن نعلم أن النظريات «الوضعانية» أو «الإرادانية»، تؤيد هذا بشكل صريح: ومن هنا ينشأ هذا اللزوم الذي يصعب قبوله، وهو أن القانون الوضعي ليس أبدا ولا يمكن أبدا أن يكون جائراً. وهذا قلب للترتيب. لأن القوانين تأتي فيما بعد لتحاول أن تستخلص وأن تحدد ما يعترف المجتمع بأنه موافق للعدل Jus non a regula sumatur فالحق jus هو ما هـو عادل id quod justum. وكما قال قاض أمريكي متهكما: القانون هو التكهن بما تقرره بالفعل محكمة، ولا شيء أكثر ادعاء من هذا[1]. وهو قرار تملي بعضه على الأقل، أسباب أجنبية

---

(1) CF.M. VILLEY, dans Etudes de logique juridique, II, p. 11 et 14 et Ph. SOULEAU dans La logique judiciaire, p. 55.

عن المنطق وعن القانون الوضعي مـعا. ومهما يكن تأثيرها كـبيرا في تقرير الحكم فقد لا تظهر في حيثياته. إن القياس القضائي ليس سوي ثوب يكسى به الاستدلال القضائي فيما بعد، لعرضه في صورة لائقة. فعمل القاضي في الحقيقـة لم يتمثل في تطبيق القانون على حالة عـينية، وهذه مسألة إدراج لا غيـر، بل في اختيـار القانون وفي تأويله وفي وصف الواقـعة. ولتـبرير هذا الاختيار وهذا التـأويل وهذا الوصف، فإنه يجب من دون شك إعطاء أسباب مناسبة، لكن هذا أمر يرجع إلى المحاجة لا إلى الاستنباط.

إننا نسلم طوعـا بهـذا القلب الكثيـر الوقـوع في الاستـدلال القضـائي الحقيـقي، بالنسبة إلى وضعه في الصـورة الاستنتاجية النهـائية. وهو يذكرنا بالحركة التراجعية التي يتـميز بها الاستقراء العلمي[1] والفرق هـو أن ما يراد تبريره هنا، هو اللازم وليس المبدأ، كمـا هو الشأن في الاستقراء العلمي. لكن على كل حال فإن الطابع التـراجعي في الاستدلال مع ما يتـضمنه دائما من الغموض والمغامرة يجعل صورنته وميكنته mécanisation أمرين يصعب تصورهما. فالآلة لا يمكن أن تحل مـحل القاضي تماما. لأن الآلة تحسن استـخلاص النتائج، لا الصـعود إلى المـبادئ، وتعرف حل المـشاكل، لا وضعهـا. وعندئذ تكون المسألة هي معرفـة ما إذا كان يمكن أن نأمل في رد قـانون إلى صورة نظـام من البديهـات axiomatique يكون مصـورنا، مع وضعـه كما هو مطلوب فـي لغة رمزية ـ بحيث يمكننا أن نطرح كمـا ينبغي

(1) لقد أجرى المقارنة (ل. سيلانس) L.SILANCE: (وسيلة لملء الثغرات في القانون: الاستقراء الموسع)، Etudes de logique juridique, II, p. 117 et suiv وإذا كان الكاتب يسمي هذا الاستقراء موسعا فلتميـيزه عن الاستقراء التام، لكنه يتصوره «صاعدا إلى مبدأ قـانوني عام» (p. 124) CF. aussi P.BELLET; dans la logique judiciaire, p. 117.

الأسئلة على الآلة تاركين لها مهمة الإجابة عليها. بيد أن بعض المفاهيم القانونية الأساسية التي لها دورها في مداولة القاضي تبقي غامضة، ولا يمكن استخلاصها كما قيل من (صوت خلفي) «bruit de fond»، وكيف تضبط في تعريف أكسيوماتي دقيق، مفاهيم غامضة مثل مفاهيم الأمن العام والأخلاق الحميدة، والاستعجال، إلخ؟ أو ليس من المستحب أن تحتفظ بشيء من المطاطية من أجل التوفيق في الحالات العينية بين القانون والإنصاف؟

إن الشرط المسبق لرد استدلالات القاضي إلى حسابات على إشارات، هو أن يكون القانون قد صيغ صياغة منطقية، بمعني أن القوانين، وجملة النصوص التشريعية التي هي في الحالة الراهنة، ما تزال شبه تجريبية، تكون معقلنة rationalisés بحيث لا يكون فيها لا فجوات والتباسات ولا تناقضات. وهذا أمر يحتاج الي تعاون ضيق بين المشرع والمنطقي، وهذا في الوقت الحاضر من قبيل التخيلات. ولكن إذا كان لا يسعنا إلا أن نحلم بمَنْطَقَة القانون كله، وبتلك المعالجة التالية لجملة القرارات العدلية، فإنه يمكننا على الأقل منذ الآن أن نتساءل كما فعل قاضي سام[1] «إذا لم تكن هنلك مجالات محدودة لكن هامة من النشاط القضائي تكون فيها مرونة المفاهيم المستعملة ضعيفة جدا، ويكون فيها الصوت الخلفي الذي تحدثه هذه الفاهيم خافتا جدا لكي يمكن مَنْطَقَةَ logicisation الميدان القانوني الذي تستعمل فيه مثل هذه المفاهيم، أن تتواصل على الخصوص، بحيث لا تكون إمكانات استعمال الطرق السيبرنتيكية Cybernétiques مسدودة

---

(1) Ph. SOULEAU, la logique du juge, dans La logique judiciaire, p. 67 et suiv.

بصورة قبلية» ويعطي مثالا على ذلك، ميدان حوادث المرور، مبينا، علاوة على ذلك، بعد استشارة مهندسين في السيرنيتيكا، ما هي المراحل التي يتعين قطعهما من أجلِ التوصل إلى ضبط البرمجة. والواقع أن هناك انشغالا نشيطا بمسائل من هذا النوع في بعض الأوساط المنطقية القانونية، وأن هناك تقدما. ولهذا ينبغي أن لا نسارع إلى الاستنتاج في هذا الاتجاه أو ذاك وبشكل جازم.

ف 47 – إن مفهوم المحاجة في الحقيقة، في تقابله مع مفهوم البرهنة، يظهر لدي (بيرلمان) كما كان بعضه لدي أرسطو، بمظهر المفهوم المتضافر التحديد الجامع لعدة صفات، إن كانت في الغالب مجمّعة فإنه مع ذلك يمكن تفريقها. والناس يقابلون التأثير الفوري على المستمعين بالطابع المستقل عن الزمان وعن الأشخاص في البرهنة، والدعوة إلى المحاكمة بالتطبيق الأعمي الآلي لقواعد صورية، وإمالة الإرادة بالاقتناع، والذهن المرهف بالذهن الهندسي، والتطبيق بالنظرية، والظن بالعلم. لقد أعدنا إلى الأذهان أن القسمة بين التطبيق والنظرية لا تنطبق إلا جزئيا على القسمة بين المحاجة والبرهنة، كما أنها لا تنطبق على الفرق بين الظن والعلم، فتكون كلمة العلم تشير إلى ما يعتبر يقينيا، والظن إلى ما هو محتمل فقط، وهذا تمييز يتدخل في النظرية، كما يتدخل في التطبيق، ولهذا فإنه لا يمكن التوحيد التام بين عبارة «تكوين الرأي» وعبارة «اكتساب استعداد لعمل محتمل وغير معين»[1] وأما التقابل بين الإقناع وإمالة الإرادة، وبين الهندسة والرهافة، فقد لا يتعلق إلا بطرفين في سلسلة واحدة. فالرهافة قد لا تكون

(1) Champ de l'argumentation, p. 25.

سوى هندسة لطيفة يتدخل فيها اعتبار الاحتمالات. أفلا يمكن أن نبرهن باستدلال يستدعي الاقتناع، أن الرهان الفلاني هو الأفضل، بل أن نحدد ما هي أفضل قيم الرهن؟ لقد كان (باسكال) PASCAL يستعمل ذهنه الهندسي في تقدير الاحتمالات. وعلى العكس من ذلك فإن الإلزام المنطقي ليس أمرا يمتاز به الاستنتاج، بل إن بعض المحاجات قد تصل إليه، بحيث ينبغي حسب اقتراح (كالينوفسكي) أن نميز بين نوعين من الحجج، بعضها ملزم، وبعضها الآخر مميل للإرادة. ويمكن من جهة أخري أن نتساءل إن كان هناك، لاسيما في درجة معينة من التعقد، استدلالات ملزمة بشكل تام، وإذا لم يكن هناك ذهن ماهر يملك بعض الموارد التي يقاوم بها صرامة المنطق. وفي الأخير ليس هناك ما يتعارض مع استعمال البرهنة بغرض التأثير على الغير، وبالفعل فهي مستعملة لذلك وكثيراً بحيث لزم وقت طويل لكي تظهر بوضوح وظيفتها النظرية، وإلى درجة أن كثيرا من الناس يصعب عليهم الفصل بين الوظيفتين.

وكخلاصة لما قلناه: فإننا نعترف بما تختص به تقنيات المحاجة بالنسبة إلى البرهنة، وحتى بشكل واسع، بالنسبة إلى صور الاستدلال التي تمسك بها المنطقيون في العصر الحديث. لقد كان ينبغي أن يكون لها مكان في نظرية عامة للاستدلال، وأن تحلل، وأن يستخلص ما تختص به. وكان من الطبيعي في هذا الصدد التشديد على التباين. فالتذرع بأسباب لتبرير رأي أو قرار، شيء مغاير لاستنباط نتيجة من مجموعة من المقدمات، ولهذا وشريطة أن نعتبر ذلك وصفا أوليا يراد منه إظهار أصالة تقنيات المحاجة، وهو وصف يقدم فقط على أنه مقبول على العموم، وجامع لما هو بالفعل مجموع «في الغالب»، فإنه يمكننا كذلك أن نتقبل السمات التي نسبت إلى

المحاجة، ولا سيما التي تميزها عن الاستدلال الصارم من الناحية الصورية في الاستنتاج. لكننا لا نسمح لأنفسنا مع ذلك بأن نبالغ في الفرق، إلى درجة الفصل الصريح بين الاستدلالات الاستنباطية والاستدلالات الحجاجية.




al-maktabeh
www.
.com
مكتبة
المهتدين

الباب الخامس عشر

الاستدلالات الخادعة

ف 48 - إن الاستدلال، إما أن يكون صحيحا، وإما أن يكون فاسدا، وإما أن يكون سليما من الناحية المنطقية، وإما أن يكون معيبًا من الناحية المنطقية. ونظرية الاستدلال وشروطه، وهو موضوع المنطق، تستدعي إذن بطبيعة الحال دراسة الاستدلالات الفاسدة كتتمة سلبية لها. وبالفعل فإن أغلب كتب المنطق الكلاسيكية في العصر الوسيط، أو في العصور الحديثة، تصحبها دراسة المغالطات. ومع ذلك فإن (رموس) RAMUS كان يري أن الموضوع الذي يخص المنطق مادام هو دراسة شروط صحة الاستدلال، فإن الاستدلالات الفاسدة تكون خارجة عن نطاقه. ويمكننا أن نلاحظ في أيامنا، أن أغلب كتب المنطق قد أهلمت هذا الباب: وكل ما هنالك أنه قد يحدث عرضا أن تحذر من خطأ معين ممكن.

ومهما يكن الأمر حول انتماء نظرية المغالطات إلى المنطق، فإنه لا يسعنا إلا الاندهاش، عندما نقارن بين النظريتين، نظرية الاستدلالات الصحيحة ونظرية الاستدلالات الفاسدة، من الهوة التي ما فتئت تتسع بينهما. إن أرسطو هو أبو النظريتين، لكن كتابه في (تفنيد المغالطات) قد سبق تأليف (التحليلات) ويرجع إلى عهد سابق لتكوين المنطق. بيد أن هذا الكتاب الأرسطي في المغالطات هو الذي كان أساسا للكتب والأبواب التي تلته في نفس الموضوع. ولاجرم أنه قد أضيف إليها وأعيد ترتيب موادها.

لكن الأمور بقيت في نفس المستوي، أي مستوي انعدام الهيكلة التامة في صورة نسق. وعلى الرغم من الجهود التي بذلت في التصنيف، فإن النظرية ما تزال ذات طابع تجريبي خالية من الوحدة والتنظيم. فهي تتثاقل بالنسبة إلى تطورات المنطق، في وضعية شبيهة بالوضعية التي كانت فيها الهندسة اليونانية قبل أن ينظمها (أقليدس) في صورة استنتاجية. وإذا كنا نميز بين ثلاث مراحل في تطور الهندسة منذ عهد اليونانيين، هي المرحلة السابقة لأقليدس والمرحلة الاقليدسية والمرحلة الحديثة، فإنه يمكننا أن نجد تعاقبا مماثلا في تطور المنطق: المرحلة السابقة لأرسطو، (قاصدين بهذا ما سبق المنطق الأرسطي حتي عند أرسطو) والمرحلة الأرسطية، والمرحلة الحديثة. لكن بينما المنطق الرمزي الحديث يدل على الانتقال إلى مستوي أعلى من العلمية بالنسبة إلى المنطق الأرسطي والكلاسيكي، فإن نظرية المغالطات ليست بعيدة عن هذا المستوي فحسب، بل بقيت راكدة دون مستوي (التحليلات). لقد لاحظ (بوشانشكي) Bochenski أنه «لا أرسطو نفسه ولا أحد حتي يومنا هذا توفق من ناحية المنطق الصوري أن يستبدل المذهب الأول في (تفنيد المغالطات)»[1]. لقد لاحظ مؤلف كتاب قريب العهد، في هذه النظرية هذا الأمر أيضا، فتأسف، له وسعى في تدارك ما فات، إلا أنه ينبغي له أن يعترف أن محاولته لم تخط إلا خطوة أولى محتشمة في هذا الاتجاه. وقد ذهب إلى حد أن تساءل في أحد أبوابه، «عن إمكان نظرية صورية للمغالطات تكون في آن واحد عامة وشاملة»[2].

وعلى كل حال يجب بادئ ذي بدء أن نترك خارج نظرية المغالطات،

---

(1) Formale logik, p. 64.

(2) C.L. HAMBLIN, Fallacies, Londres, Methuen, 1970, p. 193.

دراسة الأخطاء التي يمكن ارتكابها ليس في الاستدلال ذاته، بل في استعماله. فقد تكون بعض الاستدلالات غير مناسبة، على الرغم من صحته. لكن عيبها هو عدم مطابقتها لمتقضي الحال. وهذا شأن المتردد الذي عندما يقتضي الظرف قرارا وعملا سريعين وفوريين تقريبا، تراه يتثاقل في التفكير، موازنا بين المصالح والمفاسد. وكذلك شأن الإنسان الذي يكتفي بالأقوال بدلا من الأفعال، ويستعيض عن العمل بالنظر، كما لو كان أفضل الطرق لإثبات المحبة أو الإخلاص هو تقديم برهنة حسب الأصول، بدلا من إظهار مشاعره بواسطة سلوكه. فإذا شك أحد في كوني موسيقارا، فإني لا ألقي عليه خطبة، بل أتناول كمنجتي. وهناك أيضا حالة المصاب بالذهان الهذياني الذي يفكر كثيرا من أجل تبرير آرائه الجامحة. لقد قال (شسترتن) CHESTERTON إن المجنون إنسان فقد كل شيء ما عدا استعمال الاستدلال. إن كل أمراض التفكير هذه ترجع إلى علم النفس، ولا تهم المنطق في شيء، حتي بمعناه الواسع. فلا يتعلق الأمر ههنا باستدلالات فاسدة بل باستعمالات فاسدة للاستدلال.

إن الكتب أو الأبواب التي تعالج المغالطات هي في جوهرها مجاميع سعي فيها أصحابها إلى تقسيم الثمار بعد جنيها، إلى عدد من الأنواع محدود نسبيا، مع إمكان تجميع هذه بدوها في عدد قليل من الأجناس. ويصور الجميع بأمثلة عديدة عينية: وهكذا فإن (مغالطات) SOPHISMATA (البير دي ساكس) ALBERT DE SAXE تفحص أكثر من مائتي حالة. أما (مل) MILL الذي يخص المغالطات بكتاب كامل من (منطقه) فهو يميز منها خمسة أنواع. لكن التبرير العقلي الذي يبرر به تصنيفه يبدو فيه التكلف. لكنه من جهة أخري يعترف بأنه، بالنسبة إلى الاستدلالات السيئة، لا توجد

«أقسام واضحة مثل التي توجد في الاستدلالات الجيدة»[1] وأن العديد من المغالطات ناتج من تركيب كثير من تلك المغالطات البسيطة. وأكثر من ذلك في التكلف والابتعاد عن صميم الموضوع، هو تقسيم المغالطات في بابين من (منطق) PORT-ROYAL حسب تعلقها بالمواد العلمية أو بالحياة المدنية وبالخطابات العادية؛ وفي كلال البابين اتبعت طريقة التعداد فقط.
وإذا ما تراجعنا حتي (ارسطو) وجدنا أنه يميز بين نوعين أساسيين، حسبما يكون الخطأ مرتبطا أو غير مرتبط باللغة، ثم يضيف نوعا ثالثًا هو ما ينطبق على ما سمي فيما بعد، تجاهل المطلوب ignoratio elenchi. وهذا تصنيف أعرج، لأننا نري بوضوح أن النوع الثالث ليس مجانسًا للنوعين الآخرين اللذين يبدو أنهما يمثلان تنصيفًا dichotomie، بل إن التمييز بين النوعين الأولين نفسه ليس بيّنا. ومما لاشك فيه أن ازدواج المعنى ambieguïté واشتراك التركيب amphibolie وتركيب الألفاظ Combinai-son des mots تنتمي إلى الفئة الأولى، بينما المغالطتان المتمثلتان في التسليم بما هو مطلوب، أو في جعل ما ليس علة علة، هما في أصلهما مستقلتان عن اللغة. غير أننا عندما نفحص الأمور بدقة، فإنه يمكننا أن نتساءل، إن لم تكن الأخطاء المنطقية ناجمة كلها في نهاية الأمر من عيوب اللغة. وهذا هو السبب في كون المنطق لم يتقدم إلا بقدر ما تمكن من الاستعاضة عن اللغة العادية بلغة غير مثقلة بعيوب منطقية، وفي الأخير، بلغة اصطناعية كليا ومتكيفة تماما مع مقتضيات المنطق نفسها. فالخلط مثلا بين الانتماء والاندراج، خطأ منطقي من دون شك، لكنه خطأ تؤدي إليه اللغة العادية التي تستعمل نفس الرابطة في الحالتين. فالاستدلالات الفاسدة هي

(1) Système de logique, liv. v; trad. PEISSE, vol. II, p. 305.

التي تقوم على خطأ منطقي، لكن الأخطاء المنطقية تسهلها النقائص المنطقية في اللغة، بحيث إن تصحيح خطأ منطقي في استدلالاتنا العادية يؤول دائما إلى تصحيح لغوي.

لقد أشرنا إلى هذه الاستدلالات المعيبة، حتي الآن بكلمة (المغالطات) وهي التي توجد بالفعل في عنوان كتاب أرسطو وأبواب منطق (بور روايال) والكتاب الخامس من منطق (مل)، ونجد أيضا لدي هؤلاء المؤلفين كلمة paralogisme (أغلوطة) التي يراد بها في الغالب ما يراد بكلمة سفسطة Sophisme. ومع ذلك فقد استقر بينهما بالتدريج فرق في المعني، وهو فرق توحي به بقدر كاف، صورة هاتين الكلمتين نفسها. فالسفسطة σοφιστι χος λογος استدلال مثل الاستدلالات التي كان السوفسطائيون مولعين بها لمخادعة الخصم أو لإرباكه. أما الأغلوطة فهو استدلال يجانب المنطق. ومن هنا جاء الفرق الذي أصبح كلاسيكيا. فالأغلوطة استدلال معيب في مظهر صحيح. والسفسطة حسب تعريفها في معجم (لالاند) هي «حجة صحيحة في الظاهر، لكنها في الحقيقة غير ملزمة، تقدم لإيهام الآخرين، أو يجتزئ بها صاحبها تحت تأثير الكبرياء أو المصلحة أو الهوى». وبهذا تكون الأغلوطة حالة خاصة من المخالفة المنطقية illogisme، وهي الحالة التي تكون فيها المخالفة المنطقية، أي الخطأ المنطقي، متنكرة، فتعطي الاستدلال مظهرا صحيحا. وتكون السفسطة بدورها، حالة خاصة من المخالفة المنطقية، هي الحالة التي تكون فيها المخالفة المنطقية مقصودة بصورة واعية تقريبا، مع نية الخداع.

إن إدراج السفسطة بهذه الطريقة في المخالفة المنطقية على أنها أحد أنواعها لا يجري بدون صعوبات. إن في مثل هذه العلاقة بادئ ذي بدء،

شيئا من العرج، من حيث إن المخالفة المنطقية تتعلق بالمنطق الصوري، بينما تتعلق السفسطة بالجدل وبالخطابة. إن تعريفها يتضمن نية - وهي مفهوم نفساني أجنبي عن المنطق، ونسبة إلى مستمع - وهي أمر لا يهتم به المنطق أيضا. والذي يهمنا من الناحية الصورية الخالصة إنما هي المخالفات المنطقية، ولا يهمنا كثيرا أن تكون أو لا تكون معمولة لمخادعة الغير أو عند الحاجة لمخادعة فاعلها. فهذا أمر لا يغير من طبيعتها شيئا. فالاستدلال شيء موضوعي يدرسه المنطق لذاته حسب الخطاب الذي يعبر عنه، ودون أن يهتم بالغاية منه. ثم في المقام الثاني، إن الصفتين اللتين نعرّف بهما السفسطة، أي الجنس القريب - المخالفة المنطقية - والفصل النوعي - النية المخادعة - قابلتان للانفصال. إذا ليس صحيحا أن كل مخالفة منطقية هي سفسطة فحسب، بل، كذلك بالعكس، ليس صحيحا أيضًا أن كل استدلال يراد منه المخادعة من أجل قبول نتيجة معينة، وهو موضوع الجدل السوفسطائي، هو دائما مخالفة منطقية. فالاستدلال المخادع ليس بالضرورة استدلالا مخطئا fautif بل إن إحدي طرق السوفسطائيين تتمثل أولا في تمرير قضية بريئة في ظاهرها يوافق عليها المستمع القليل الانتباه، ثم في استخلاص نتيجة بالاستدلال لم يتوقعها الآخر ولا أرادها[1] وعندئذ ليس فقط من غير الضروري أن يكون الاستدلال ذاته معيبا، بل من المفيد على العكس من ذلك أن يكون محكما لا يترك للخصم منفذا آخر إلا إنكار المبدأ الذي سبق له قبوله. وعندئذ يتبين أن الحيلة تكمن في الترتيب التحضيري حيث يستغل السوفسطائي الالتباس والاشتراك التركيبي، أو ما

---

(1) ARISTOTE, Ref. Soph., § 15, 174 a 28 - 29: «يخفي الإنسان رأيه لكي لايعرف الخصم قصده ويريد أن لا يعرف قصده من أجل تضليله» (trad TRICOT)

سماه (ستيفنسن) STEVENSON[1] «التعريفات الإقناعية» إلخ. وبعد توكيد هذا الأساس، فإن الاستدلال يمكنه أن يجري بعد ذلك دون مخالفة منطقية.

وينبغي أيضا أن نلاحظ أن بعض الأمثلة التي تصنف عادة ضمن السفسطات، هي أخطاء في الحكم أكثر مما هي أخطاء في الاستدلال. وقد اعترف بذلك صراحة (منطق) بورروايال: «لم نهتم بتمييز الأحكام الكاذبة عن الاستدلالات السيئة، وقد بحثنا دون تفريق عن أسباب هذه وتلك»[2] كما أن النوعين الأولين من السفسطات التي تعرف عليها (مل)، وهما «سفسطات المراقبة البسيطة» و «سفسطات الملاحظة» هما بشكل واضح خطآن في الحكم، يمكن فيما بعد أن يستخلص منهما نتائج توشك أن تكون غالطة ولو كانت مستنتجة استنتاجا صحيحا. فالخطأ ههنا يكمن في مادة الاستدلال، وليس في صورته. وأخيرا فإن بعض الحالات من الاستدلالات التي جرت العادة بتصنيفها ضمن السفسطات، ليس لها إلا صلة عارضة بالمخالفة المنطقية وحتى بالسفسطة. وهذا على وجه الخصوص شأن ما تسميه (مدرسة العصر الوسيط) ignoratio elenchi تجاهل المسالة. ذلك أن تجنّب الموضوع قد يكون بالتأكيد طريقة في التحايل من أجل التخلص، لكنه قد يحدث أن يكون ذلك أيضا مجرد نتيجة لخطأ لاإرادي في الحكم، وقد يحصل أيضا في هذا الميدان غير اللائق، أن يكون الاستدلال قد بني بطريقة لا عيب فيها.

وهكذا من الناحية الصورية، أي من ناحية صرامة الاستدلال، فإنه ينبغي لنا أن لا ننشغل إلا بالمخالفات المنطقية، سواء اقترنت أو لم تقترن بغرض

---

(1) Ch.L. STEVENSON, Ethics and language. New Haven, 1945.

(2) III, xxi éd. Clair et Girbal, p. 260.

الاحــتيــال، مع غض النظــر كليا عن الأخــطاء في الحكم التي قــد تقع في القضايا التي تتدخل فيها. وعلى سبيل المثال فإن السفسطة القائلة: بعقبه إذن بسببه post hoc, ergo propter hoc تكمن بالضبط في تبني هذه القــضية نفــسهــا ولو بشكل ضــمني واتخاذها مــبدأ خطــأ: فإذا مــا تم قبــولها فــإن الاستــدلال الصحــيح يمكنه من دون شك أن يؤدي إلى نتــيجة كــاذبة. لكن المنطق لا يهتم بالصدق المادي في القضايا، بل لا يهمه إلا صحة ترابطها.

لكن عندئذ ينبغي أن نتــساءل مع (همبلن) HAMBLIN فيما ذا يمكن أن يتمــثل بناء نظرية صورية للمخالــفات المنطقية؟ أو ليس في مــثل هذا القول شيء من التنــاقض؟ إن مــثل هذه النظرية في حــدود إمــكان تصــورها، هي موجودة: فهــي مجرد الوجه السلبي، أو مقلوب نظرية الاستــدلال الصحيح كمــا وضعها المنطق. إن هذا المنطــق يقدم قائمة القــواعد المنطقية، تبــعا للقوانين المنطقية المعترف بها: وعندئذ تتمثل الأخطاء في خرق هذه القاعدة أو تلك، أو في مجرد القيام بعملية لا تجيزها أية قاعدة، وعلى سبيل المثال فإن نظرية القيــاس الكلاسيكية تذكر عــددا محدودا من القواعــد الكافية التي تتحكم في صحة القياس: منها أن الحد الأوسط يجب أن يستغرق مرة واحدة على الأقل، وأن النتيجة تتبع الأخــس، وأنه لا إنتاج من سالبتين، إلخ، أي إن كل قيــاس يخرق قاعــدة من هذه القواعد يكون قــياسا فاســدا. وإذا كان المنطق الحديث يعرف عددا أكــبر بكثير من القواعد الأولية أو المشــتقة مما تعرف نظرية القياس، فإن ذلك يثري النظرية ويزيد من تفــريعاتها في وجهيها الإيجابــي والسلبي، دون أن يغيــر شيئــا من هذه الوضــعية بشكــل أساسي، وبالفعل، فإذا ما استثنينا مناقشــة النقائض، فإننا نكتفي بأن نفتح بالعرض في تطور النظرية المنــطقيــة، بعض الأقواس، للــتحــذير من هذا الخطأ أو ذاك

الخطأ الذي علمتنا التجربة أننا نقع فيه بسهولة: مثل العكس الفاسد، وعكس النقيض الفاسد، والخلط بين الانتماء والاندراج، أو بين الاستلزام والتكافؤ، وأنواع السهو المتعلق بمدى مؤثر opérateur أو برتبة الأسوار quantificateurs الخ. وكذلك أحيانا إلى جانب القواعد الإيجابية التي تجيز، تذكر قواعد سلبية تمنع. فهذه نصائح تقدم عرضا. ويمكن بطبيعة الحال أن تشفع القواعد المنطقية بضرب من القواعد المضادة لها. لكن هذه القواعد المضادة ستكون مستنسخة من القواعد الأخري وخاضعة لها مباشرة. فتكون على الصعيد المنطقي، مطابقة على صعيد المجاحة الجدلية لذلك الضرب من السفسطة المضادة المتمثلة في الكتاب الأرسطي حول تفنيد السفسطات.

وإذا فضلنا مع ذلك عدم الاقتصار على الأخطاء الصورية في الاستدلال، وتوسيع النظرية بحيث تجمع فيها مجموع الحالات التي يكون فيها التضليل العمد أو الخطأ مصاحبا لاستعمال الاستدلال، فإننا نجمع هذه في مذهب أعم(1) يرتب المخالفات المنطقية والسفسطات على قدم المساواة بدلا من إتباع الثانية للأولى. وليس في هذا التجاور على صعيد واحد أي تعسف، لأنه لا يزيد على الاعتراف، بأن المخالفات المنطقية والسفساط، يتعلقان بعلمين مختلفين على الرغم من تقاربهما، وهما المنطق والخطابة. ولهذا ينبغي عدم الخلط بين ما هو خطأ منطقي وما هو حيلة حجاجية لها قواعدها

(1) من المفيد توفر كلمة نوعية تشمل هذين النوعين. وغالبا ما كان فلاسفة العصر الوسيط يستعملون كلمة fallacia بهذا المعني مع تضييق معناها لقصره على هذه الصورة من التضليل المرتبطة باستعمال الاستدلال. ويتحدث الانكليز عن fallacy (الخداع) وليس لنا للأسف مقابل في اللغة الفرنسية. فليس للصفة Fallacieux اسم مصدر يطابقها. substantif.

الخاصة مثل مطابقة الكلام لمقتضي الحال، وعدم الاستناد إلى سلطة النصوص المنزلة أمام ملحد، أو الإكثار من الحجج المتضاربة[1] إن هذا التمييز قد أدركه بوضوح (ألدريش) ALDRICH الذي أنهي في (مختصره)[2] القسم الذي عالج فيه المخالفات المنطقية، بملاحظة أن الاستدلالات التي جرت العادة بوضعها تحت هذا العنوان، مثل استنباط العلية من الطرد، والمصادرة على المطلوب... إلخ، ليست مخالفات منطقية بمعني الكلمة، أي استدلالات فاسدة الصورة، بل هي أخطاء يرتكبها الخصم. واستنادا إلى هذا الإيحاء حصر (هويتلي) WHATELY[3] المخالفات المنطقية بمعناها الخاص في مكانها وهو ما يسميه الخداعات الصورية **formal fallacies**.

وإذا أمعنا النظر في هذا التمييز لاحظنا أن بعض الأخطاء التي تبدو لأول وهلة ذات طابع منطقي، هي في الحقيقة أخطاء حجاجية. لقد بين (بيرلمان) كما اقترح ذلك (ألدريش) من قبل، أن هذا هو شأن المصادرة على المطلوب التي عالجها (أرسطو) في (المواضع) وفي (التحليلات) معا. قال (بيرلمان)[4]: «لا معنى للاتهام بالمصادرة على المطلوب على صعيد المنطق

---

(1) هذا الخطأ الأخير يسمي في بعض الأحيان اليوم «مرجلا» إشارة إلى المثال الذي قدمه (فرويد) عن الإنسان الذي اشتكي من جاره الذي استعار منه مرجلا فأعاده الجار إليه في حالة سيئة وأجابه على ذلك: لم استعر منك مرجلا قط، ثم إني رددته إليك سليما، بل لقد كان مثقوبًا عندما أعرتني إياه. عن هذا الضرب من الاستدلال راجع مقال:
I. MEYERSON et N. DAMBUYANT: un type de raisonnement de justification, Journal de psychologie, oct. 1946. p 387 - 404.

(2) H.ALDRICH, Artis logicae compendium, 1691, éd. moderne par H.MANSEL Oxford, 1849.

(3) R.WHATELY, Elements of logic. 1826, Liv. III ; d 'après HAMBLIN. op. cit. p. 195.

(4) Traité de l'argumentation, § 28, vol. I, p. 150, 151 et 153.

الصوري. إذ يمكن أن نزعم أن كل استنتاج صحيح من الناحية الصورية، هو مصادرة على المطلوب، ومبدأ الهوية الذي يقول إن كل قضية تستلزم نفسها، هو صورة المصادرة على المطلوب. والواقع أن المصادرة على المطلوب التي لا تتعلق بالصدق، بل بقبول المخاطبين للمقدمات التي تفترض، ليست خطأ منطقيا بل خطأ خطابي... فإذا أقررنا أنه من غير المشروع ارتكاب المصادرة على المطلوب، أي تأسيس حجتنا على مقدمات يرفضها المخاطب، فإنه يلزم من هذا أنه يمكننا أن نستعمل التي يقبلها». بل يمكن أن نذهب إلى أبعد من ذلك، وأن نتساءل إن كان لا ينبغي أن نقول نفس الشيء عن الدور الفاسد. فالدور يكون فاسدا عندما نستعمله في البرهنة، أي عندما نريد إثبات القضية (ك) بواسطة (ق) ونكون لهذا الغرض قد بدأنا بإثبات أن (ك) لازمة عن (ق) وأنها بالتالي تكون صادقة إن كانت (ق) صادقة، ننهي البرهنة بإثبات صدق (ق) انطلاقًا من (ك). إن هذا خطأ حجاجي. لكن لا يوجد بالضرورة خطأ منطقي عندما نستنتج (ك) من (ق) و (ق) من (ك): بل هذا أمر مشروع عندما تكون القضيتان متعاكستين، أي عندما تكونان متكافئتين، إحداهما تستلزم الأخرى. ويمكن أن نحول إلى نظرية مبرهنة (مصادرة المتوازيين) انطلاقا من القضية الفلانية أو القضية الفلانية اللازمة عنها منطقيا في نظام البديهيات الإقليدسي، مثل النظرية المبرهنة حول مساواة مجموع زوايا المثلث لقائمتين، التي تتخذها عندئذ مصادرة. وعلى العموم فإن تقسيم قضايا نظرية من النظريات فيه شيء من التعسف، بحيث يمكن حسب المراد استنتاج (ك) من (ق) أو (ق) من (ك). وليس في هذا ما يخالف المنطق، بشرط أن نقدم هذين الاستنتاجين بطبيعة

الحال كمجرد اشتقاقين صوريين، وأن لا نزعم أننا بذلك قد برهنا بصورة قطعية صدق (ق) وصدق (ك) معا.

وإلى جانب السفسطات التي هي حجج قصد بها التضليل، والمخالفات المنطقية التي هي أخطاء منطقية غير متعمدة، فإنه كثيرا ما تعرض تحت اسم السفسطات، بعض الحجج التي هي من جهة، مخالفات منطقية حقيقية، لكنها مخالفات منطقية متعمدة، وهي من جهة أخري لا تضلل أحدا ولا تقصد إلى الحمل على قبول نتيجة، بل تقصد على العكس إلى أن تثبت انطلاقا من قضايا مسلمة الصدق وباستدلال ظاهر الصحة، نتيجة ظاهرة الكذب، أو إلى أن تستخلص، من قضية ذات معني ودائما باتباع قواعد المنطق في الظاهر، نتيجة يحيلها العقل، أو كذلك إلى الزج في مأزق منطقي تستلزم فيه قضيتان متقابلتان إحدهما الأخري؛ إن هذه الاستدلالات المركبة التي يمكن أن نسميها استدلالات (تلبيسية)[1] éristiques غالبا ما تربك حتى الذي تصورها. فهي من دون شك تتضمن خطأ منطقيا، إلا أننا لا نعرف بالضبط مكمنه. وبالفعل فإن هذا النوع من السفسطات، إن كان ينبغي أن نستمر في تسميته بهذا الاسم، هو الذي اهتم به المنطقيون على وجه الخصوص، لأنه بالضبط يطرح عليهم مشكلة ذات طابع منطقي، هي مشكلة الكشف عن موقع الخطأ، ولأنه يضطرهم إلى الإمعان في التحليل المنطقي، وإلى وضع فروق وقع إهمالها، وباختصار إلى تقدم المنطق.

لقد اختص في القديم بهذه الاستدلالات التلبيسية الميغاريون ولاسيما (أوبوليد) EUBULID، وفي العصر الوسيط فإن كثيرا من الكتب على غرار

---

(1) لقد استعمل أرسطو هذه الكلمة eristique بمعني أعم يشمل مجموع الاستدلالات التي تناولها (تفنيد السفسطات).

كتاب أرسطو الذي شد إليه الانتباه عندما أعيد اكتشافه في القرن الثاني عشر، قد خصصت للسفسطات sophismata وأعطت كثيرا من الأمثلة عن هذه الفخاخ المنطقية، بقي بعضها مشهورا، وما تزال تسلي تلامذتنا. بل في كثير من الأحيان نكون أمام ضروب من الألعاب والدعابات حيث تنكشف المخالفة المنطقية بسهولة (الفأرة تأكل الجبن، والفأرة كلمة إذن فالكلمة تأكل الجبن).

Mus rodit caseum, mus est syllaba, erg syllaba rodit caseum.

ومن الواضح أن ههنا اشتراكا لفظيا أو حدا رابعا quaternio terminorum حيث إن كلمة mus تشير في الكبرى إلى الفأرة، بينما هي في الصغري تشير إلى نفس الكلمة التي تشير إلى الفأرة. لكن هناك حالات أخري تحدث مزيدا من الحيرة. هي تلك التي كان الناس في العصر الوسيط يسمونها insolubilia (العويصات) وليس ذلك، لأن هذه لا حل لها، بل لأنه كان ينبغي بذل قصاري الجهد، وبدون جدوي في الغالب، للكشف عن الخطأ فيها. ومن أشهر الاستدلالات التلبيسية ذاك الذي يعود إلى (أوبوليد) والذي له سلالة طويلة، وهو المتعلق بالإنسان الذي يقول: إني أكذب لأنه إذا كان يكذب بالفعل فهو صادق، وإذا كان ما يقول صادقا فهو يكذب وبالتالي فهو ليس صادقا. وبهذا نصطدم بمتناقضة antinomie كل نتيجة فيها تحيل على الأخرى التي تناقضها، تاركة الذهن في حيرة من أمرها. وقد كان لهذه الحجة فيما بعد صور عديدة، مثل: «لا وجود لقضية سالبة» فإذا كانت هذه القضية صادقة، كانت هناك على الأقل قضية سالبة وهي القضية ذاتها، أو كذلك: «قال سقراط: ما قاله أفلاطون كاذب، وقال أفلاطون ما قاله سقراط صادق». وفي العصر الحديث فإن متناقضات

المجموعـات قد جددت الاهتمام بهذا النوع من المشاكل. لكن بـاستعمال منطق مرمز، ومصـورن كمـا ينبغي، فإنـنا لا نتعرض أبدا للـوقوع في هذه الحبائل. لأن هذه الحبائل تصبح متـعذرة. لأننا إذا اخترقنا قاعدة ظهر ذلك للعيان مثل الخطأ في الجمع. وإذا حدث أن اصطدمنا بمتناقضة حقيقية، كان ذلك دليلا على أن هناك شيئا يتعين تصحـيحه في القواعد الصورية، كما أن فحص الصعوبة يهدي إلى السبيل.

وفي الخلاصة يبدو أن بإمكاننا أن نقسم السفسطات بمعناها الواسع، إلى ثلاثة أصناف مع بعض التداخل. السفسطات التي نَزِلُّ فيها نحن بدون قصد، وهي أخطاء في الاستـدلال تخرق قـواعد المنطق: فهـذه هي المخـالفات المنطقية بمـعناها الضيق Fehls chlüsse، والسـفـسطات التي بهـا أو عن طريقهـا في أعقاب السـوفسطائيـين، يقصد الإنسـان إلى التضليل بمـختلف الحيل: فهـذه هي التي ينبغي على الخصوص أن تسـمي سفسطات، ويكون المقصود من هذه الكلمة معناها الضيق Trugs chlüsse وأخيراً السفسطات التي لا نضلل بها أحدا ولا تضللنا، لكننا نحتار فيهـا ويحتار فيها غيرنا أمام نتيجة متضارية paradoxale ويمكننا أن نخص هذه بـاسم التلبيـسيـة éris-tiques.

الخاتمة

المنطق والخطابة

ف 49 - إن قيمة الاستدلال يمكن تقديرها بحسب مقياسين مختلفين لا يتفقان دائما. فالاستدلال الجيد هو قبل كل شيء استدلال صحيح، وجودته إنما تقاس بصرامته الصورية. ومن هذه الزاوية فإن حكمنا عليه فيه شيء من الموضوعية والإطلاق: وقولنا إنه جيد هو أننا نضفي عليه صفة يختص بها بقطع النظر عن علاقته بشيء آخر غير نفسه. وهذا مقياس يمكن أن نسميه مقياسا داخليا. لكن الاستدلال يمكن تقديره أيضًا بحسب مقياس خارجي، أي بحسب علاقته بمن هو موجه إليه، وبالفعل فإن الاستدلال يتوجه في أغلب الأحيان إلى إنسان، ولو تقديرا، لحمله على قبول النتيجة. وسواء أتعلق الأمر بشخص معين، كما هو شأن الحجة الشخصية ad hominem أو بعدد أوسع وغير محدد بالضبط، من المستمعين، أو في الأخير بما سماه (بيرلمان) كل مستمع، فإن وظيفة الاستدلال تكون عندئذ ابتعاث التصديق. أو ليس الأمر كذلك في الحقيقة عندما نخاطب أنفسنا، وعندما نستدل في قرارة أنفسنا لأنفسنا دون القصد إلى تقديم هذا الاستدلال للغير، مشافهة أو كتابة؟ بيد أن الاستدلال الواحد، في هذا الصدد، قد يكون جيدًا أو غير جيد حسب أحوال الذين يتوجه إليهم: فالحجة التي هي في نظر فلان دامغة ومقنعة، هي داحضة في نظر فلان الآخر. فتكون قيمة الاستدلال الواحد مقيسة بقدرته على الإقناع. وهي تختلف باختلاف الاشخاص الذين يتوجه إليهم. فالاستدلال الجيد هو الاستدلال الفعال المؤثر.

إن هذين المقياسين، وهما الصرامة والفعالية ينبغي توحيدهما. لأن المقياس الثاني يؤول إلى الأول، وجودة الاستدلال تضمن قدرته على الإقناع. أو ليست جودة تأثير الاستدلال من جودته هو في ذاته؟ ومن هنا جاء القصد إلى الوصول إلى استدلالات جيدة الحبك بحيث لا تترك مجالا للنقاش وتكون لها بذلك قوة قاهرة مرغمة على التصديق. إن (ديودور كرنوس) Diodore Cronos في التاريخ القديم، الذي كان (سكستوس أمبيريكوس) Sextus Empiricus يسميه المنطقي الأعظم، كان يتباهي بأنه بحجته القاهرة يسجن الفلاسفة في قياس إحراج مثلث Trilemme لا جدال فيه، وفي نهاية العصر الوسيط كان (ريمون لول) Raymond Lulle يصنع (فنه الأكبر) بغرض رد غير المؤمنين إلى الدين المسيحي بقوة المنطق. وكان (ديكارت) Descartes يريد إجبار قارئه على الاقتناع «مهما يبلغ عناده وتصلبه» ثم إننا نعلم أن (ليبنيتس) Leibniz كان يطمح إلى وضع حساب calculus ratiocinator يمنحنا «فنًا عاصما» لأنفسنا و «حكمًا للمجادلات» في علاقاتنا مع المخاطب.

لكن هذا المثل الأعلى، إذا افترضنا إمكان الوصول إليه، فلن تكون له قوة التأثير هذه، إلا إذا كان الإنسان كامل العقل. وقد كان (ليبنيتس) يعلم ذلك، وهو الذي يعترف بأنه «لو كانت الهندسة تعارض أهواءنا ومصالحنا العاجلة مثلما تفعل الأخلاق، فإننا لن نعترض عليها ولن نخرقها بأقل من ذلك، على الرغم من كل براهين (أقليدس) و (أرشميدس) التي نعتبرها أوهاما ونظنها مليئة بالمخالفات المنطقية»[1]. ويمكننا عندئذ أن نتساءل إن لم يكن هذا المثل الأعلى مجرد طموح. إذ مهما يكن الاستدلال محكما، فإنه

(1) Nouveaux essais, I, II, 12.

لا يمكنه أن يجبر على الاقتناع إلا إذا سلمت المقدمتان أيضًا، لا المقدمتان الموجودتان فيه بشكل صريح فقط، بل أيضا المقدمات الضمنية والتي تكون مفترضة في العادة. ولهذا يجب أن يكون الخصم دائما ذا نية حسنة، كما كتب (إ. ميرسون) Em. MEYERSON: «لا واحد من البراهين يجبر على التصديق. . . nolenti non fit demonstratio»[1] وحتي لو رددنا الاستدلال إلى أدق الحسابات، فإنه لا يمر دون تأثير فحسب على غير العارف بالحساب، بل إنه يفترض أن العارف به يقبل قواعد هذا الحساب، بل ويقبل بشكل أعم صلاحية الحساب لأن يحل محل الاستدلال.

هناك عدة طرق لاجتناب قوة الاستدلال، وأسهلها رفض الاستماع إليه أو التظاهر بالصمم كما يقال. وعندما يشعر الإنسان من بعيد بورود الحجة التي ستربكه، فإن له الخيار بين طرق تلافي النتيجة: منها تحويل مجري المناقشة، أو وضع حد لها بدعابة، بصرف النظر عن تلك الطرق التي هي في متناول الجميع: وهي الكر والفر، والغضب أو الانسحاب في الوقت المناسب. لكنه إن لم يوفق إلى تحاشي النتيجة المزعجة، فإنه سيتفنن في اختراع الاعتراضات المتراوحة في التصنع، أو يتذرع بأسباب القلب التي تتجاوز أسباب العقل. فالمتعنت مصمم، والحجج تزلق عليه دون أن تصيبه، ويصطدم الإنسان بجدار. قال (آلان) ALAIN «لم يكن باستطاعة سقراط أن يفعل شيئا أمام إنسان أصم. إن احتقار المعارض أمر كبير والأفضل منه تجاهله، والأصم هو مثل أولئك الأسياد الإقطاعيين المتدرعين الذين لا يحسون بالطعنات. وفي نهاية تلك المناقشات المراوغة وفي الوقت الذي يفقد فيه الإنسان أفكاره، يكون الأصم جامعا لقواه. فهو يأتي في نهاية

(1) Du Cheminement de la pensée, p. 455-546.

المعركة بجيش محافظ على قوته. فيكرر ما قاله دائما، بل يتباهي بأنه لن يتغير وبأنه لم يتغير»[1].

هذا، ومن جهة أخري، يمكن الاعتصام خلف خيبة الآمال التي تعرضنا لها الصور المنطقية. ولنذكّر أولا بتلك الدعابات التي ابتدعها رجال العصر الوسيط في سفسطاتهم sophismata؛ ومن أفضل صور الهزل الانطلاق من مقدمتين يمكن قبولهما تماما، وذلك من أجل أن نستخلص منهما بشكل جدي لا يتزعزع، نتيجة محالة أو مضحكة. إن السفسطات تقوم بالضبط على تلك الأخطاء المنطقية الخفية، وقد انشغل المنطقيون بأن يكتشفوا فيها أصل الخطأ[2]. ولم يكن ذلك سهلا في بعض الأحيان. لكن ما يزال هناك استدلالات قد يكون أشهرها الحجة الأنطولوجية التي يراها البعض برهانا مفحما، بينما يعتبرها البعض الآخر مجرد سفسطة. وعندئذ يمكن دائما بذكر مثل هذه الأمثلة، أن يجد الإنسان سببا عاما للحذر من كل دعوة إلى الإذعان للمنطق.

وبعبارة أخري: إذا لم نتبين عيب استدلال من الاستدلالات، فإنه يمكننا ما دمنا نرفض النتيجة، أن نرد الخطأ باسم المنطق نفسه، إلى المقدمتين، وإذا كانت المقدمتان الصريحتان لا اعتراض عليهما، فإنه يحق لنا أن نصعد إلى أعلى، لكي نكتشف بعض الأمور المسبقة الضمنية التي يمكن رفضها. وأما إذا لم يتم الاتفاق على المبادئ فلا جدوى في المناقشة. إذ لا تمكن المناقشة إلا عند الاتفاق. وفي هذه المداعبة التي قالها (ليون بول فارغ)

---

(1) Propos, 1er décembre 1931: éd. Pléiade, p, 1046.

(2) La logique de Port. Royal en donne quelques exemples très simples et faciles (III,XI).

Léon - Paul Fargue شيء من الحق. إن فلاسفة التحليل الانكليزيين المعاصرين ولا سيما (ب. ف. ستراوسن) P.F.STRAWSON قد سجلوا من هذه القضايا المفترضة ما هو مستتر في استدلالاتنا، وحتي في أحكامنا؛ ونحن نعلم ما هو الدور الذي تقوم به هذه «التضمينات» présuppositions في التحليلات اللسانية. إن (م. بولانيي) M.POLANYI قد لفت الانتباه إلى كل تلك «المعارف الضمنية» التي يكتسبها العالم بممارسة العلم نفسه والتي يصعب عليه أن يعبر عنها لوجودها في أصابعه بدلا من ذهنه[1] إننا لا نتصور عدد الأشياء التي تبقي مقدرة في أغلب كلامنا. إننا لا نصرح بها فحسب، بل نحن لا نفكر فيها، لأنها تبدو لنا بديهية كما يقال. كما أننا بالنسبة إلى بعضها قد لا نكون فكرنا فيه قط، وهذا ما يفسر هذا الأمر الذي ليس نادرا والذي يبعث على الاستغراب قبل كل شيء، وهو أن بعض المؤلفين يستخلصون باقتناع شديد من مبدأ واحد، نتائج متعارضة: لنقصان مقدمة مختلفة في الحالتين تقتضيها في الغالب النتيجة التي يراد تبريرها. إن الحركة مستحيلة، في الملاء المطلق: فالإيليون والذريون متفقون على هذا الأمر، لكن بعضهم يستنتج من ذلك أن الحركة مستحيلة لأنه ما دام اللاوجود غير موجود، فإن العالم يكون بالضرورة ملاء، والآخرون يستنتجون وجود الخلاء، لأن التجربة تبين لنا وجود الحركة. واتباع كل من (ديكارت) و (نيوتن) يضعون معا مبدأ أن الجسم لا يمكنه أن يؤثر في المكان الذي لا يوجد فيه: ومن هذا استنتج أتباع (ديكارت) أن التأثير عن بعد مستحيل في

(1) P.F. STRAWSON, Introduction to logical theory, Londres, Methuen, 1952, p. 18, 175-179, 213-M. POLANYI, Personal knowledge, chicago, 1958, chap. v et vi. CF. Th. H.KUHN, la structure des révolutions scientifiques, trad. franc., Paris, Flammarion. 1972, p. 63, 226.

الفيزياء، وأنصار (نيوتن) أن التأثير عن بعد الذي تشهد الفيزياء بوقوعه، يكشف عن وجود مؤثر غير مادي. وهناك مثال آخر: فالتجربانيون، والعقلانيون يلتقون ليؤكدوا أن التجربة لا تعطينا أبداً شيئا مثل الاقتران الضروري، ومن هنا يمكن أن نستنبط مع التجرباني أننا لا نملك فكرة الضرورة، لأنه من البيّن أن كل معرفة إنما تأتي من التجربة، أو على العكس مع العقلاني أن في التجربة عناصر قبلية، لأننا بالنسبة إليه نملك بالفعل فكرة الضرورة.

وقد يقال: إن ما يجعل مثل هذه المخارج أمرا ممكنا هو بالضبط عدم بلوغ الصرامة حدها الأقصى. وهذا عيب لا يمكن تحاشيه في الأمور التي تتدخل فيها مصالحنا النفعية أو العاطفية قليلا أو كثيرا، والتي تتدخل فيها الأحكام المسبقة ذات الأصل الاجتماعي أو الأسري، والتي بالإضافة إلى ذلك تترك فيها اللغة دائما شيئا من الحرية للفكر بسبب غموض ألفاظها والنقائص المنطقية في تراكيبها. لكن أ لسنا نستطيع أن نفحم المعاندين إذا نحن اقتصرنا على موضوعات لا تهمنا - بالمعنيين لهذه الكلمة: الانشغال والحرص - وإذا نحن استعملنا علاوة على ذلك مصطلحات تامة الدقة وتعمل حسب تركيب منطقي صرف، وأخيراً إذا نحن تعهدنا بأن نصرح بكل شيء تماما: بالمفترضات المادية وبالقواعد الصورية؟ وبطبيعة الحال فإن الرياضيات بتقدمها الدائم نحو الصرامة هي التي تصلح مثالا على ذلك.

غير أن لهذا التقدم حدوده. فالمصادريات Axiomatique مع حريتها في اختيار مجموعتها من المصادرات، تصعد من الرياضيات إلى المنطق، وهذا التعلق بالمنطق من شأنه أن يستعيد بعض الغموض الذي سيبقي على إمكان المناقشة والخلاف. ولنذكر كيف أن منطقانية logicisme (راسل) قد

أخفقت في إقامة الرياضة على أرض صلبة لمنطق، حدوده ذات معني خاص معين تماما، وقضاياه تامة الصدق، وكيف أن حدسانية intuitionisme (بروور) تنكر بعض قوانين المنطق الرمزي التقليدي، بل ويرفض هيمنة المنطق على الحدس. وأخيرا كيف أن صورانية (هلبرت) تؤدي إلى التراجع اللانهائي لبرهنة عدم تناقض المنطق، على أساس أن كل برهنة لعدم تناقض لغة، يفترض عدم تناقض اللغة الشارحة métalangage المستعملة في البرهنة. بحيث يطلب الإنسان في الأخير التسليم بعدم التناقض الأساسي هذا الذي نحن عاجزون عن برهنته. وهكذا يبدو أن الإرادانية Volontarisme هي صاحبه الكلمة الأخيرة. ففي بداية كل استدلال يوجد إيمان بالعقل. وهذا هو المظهر الأصلي لحرية العقل التي بها يفلت من وضعية الشيء. لقد روي (آلان) ALAIN الأثر الكبير الذي تركته فيه كلمة قالها (لانيو) LAGNEAU وتقول بحق إن الحجة القاهرة لا تكون فكرة بل هي شيء[1] وينبغي للمنطقيين الرياضيين أن يعترفوا وأن يعاينوا مع واحد منهم أنه «حتي إذا كان صحيحا أن المنطق الصوري الحديث يقدم لنا توجيهات جديرة بالثقة في التفكير بشكل نقدي، فهو عاجز كليا عن (إجبار) أحد على التفكير بشكل نقدي، بحيث إن الرضا بالتفكير بشكل نقدي يجب افتراضه لدي القارئ»[2] وقال (آير) AYER نفس الشيء عندما لاحظ أن كل استنتاج يتضمن دورا، لأن «القواعد التي نسلم بقبولها، هي التي تعطينا النتائج التي

---

(1) PROPOS, 11 juin 1922; éd. Pléiade, p. 412

هذا تعليق (آلان): «لو كنا نفكر كما تحسب الآلة الحاسبة فإنه لا يكون في أفكارنا من الضرورة أقل مما تكون في جُرُف ثلجي أو فيضان. ويحل بنا الرأي مثلما تحل بنا الحمي، وأخيرا إذا وقع إثبات فكرة وكانت قاهرة فإنها لا تعود فكرة»

(2) E.W.BETH. Aspects of modern logic, Dordrecht, Reidel, 1970, p. 7.

نرغب فيـها، وبالعكس فإننا نقـيس النتائج بحسب هذه القـواعد»[1] وههنا يكمن «ثأر المحاكمة من الصورة» ذلك الذي وجدنه السيدة (برونان) Mme PRENANT لدى (لينيتس) نفسه[2].

إن مثل هذه الحـجج لها بالتأكيد صـبغة جد مـيتافيزيائيـة بحيث لاتنال بشكل جدي من أغلب استدلالاتنا. فهي حتي في الميدان المنطقي الرياضي لا تؤثر إلا بشكل استثنائي على صعيـد المشكل الفلسفي المتعلق بالأسس. لكن كلما نزلنا في سـلم العلوم، تزايد وجداننا لوسائل التـملص من ضغط الاستدلال. وبمجرد أن نغادر ميـدان العلم المجرد للانتقال إلى ميدان علوم الواقع، تتدخل أحكامنا المـسبقة وعـواطفنا واعتقادتنا الدينيـة، إلخ. وحتى أقوى الحـجج،- وهو أمر قليـلا ما يحـصل في الميـدان الذي يهيمـن عليه الاستقراء - تترك أيضًا بعض الخلل الذي يمكن أن يتسرب منه التناقض. وفي العلم أيضًا يوجد متعنتون يرفضون الانصياع للصواب كما يقال. من ذلك أن (بريستلي) PRIESTEY الذي كان قبل (لافوازيي) LAVOISIER بقليل، أول من عزل (الأكسـيجين) أبي دائما العدول عن نظرية (الفلوجـستيك) -PHLO GISTIQUE[3] ونحن نعلم أن المـركزية الشـمـسيـة، وتفكك نظام الكون، ولانهائية الكون، قد أثارت اعتراضات حـادة مدة طويلة، واليوم فإن خصومة اللاحتمية (الكواتنية) ليست متحررة تماما من الاهتمامات الخارجة عن نطاق

---

(1) A.J. AYER, dans le recueil déja cité, Demonstration, verification, justification, p. 134.

(2) L.PRENANT, le raisonable chez Leibniz, la revanche du jugement sur la forme, Rev. philosh, oct. 1946, p. 486-512.

(3) حول الجدال المتعلق بأسبقية اكتشاف الأوكسجين، انظر M.DAUMAS: Lavoisier. théoricien et experimentateur, Paris. P.U.F. 1953, chap. II-III

العلم. بصورة أعم، فإن من الواقع أن العلماء المحنكين يتشبثون بنظرياتهم الشخصية ويميلون إلى إنكار إبداعات خلفهم، إذ كيف يمكن التلميذ أن يعلم أساتذته؟ ومن باب الأولى أن يكون الأمر كذلك عندما ننتقل من علوم المادة الجامدة إلى علوم الحياة وإلى علوم الإنسان حيث تحرص على المناقشة مصالح مباشرة بشكل أكبر، وعدم الدقة النسبية في اللغة. وفي الأخير عندما نخرج من نطاق العلم لتناول مسائل الحياة اليومية، تعرض لنا عدة إمكانات نستعملها بشكل واسع، لمقاومة الذين يريدون إجبارنا على التصديق!.

إن المقاومة هي التي يجب أن نذكرها ههنا. إننا ندافع عن أنفسنا ضد ما يبدو لنا أنه ضرب من الهجوم. لأن في كلمة convaincre (إقناع) كلمة Vaincre (غلبة،) ولا يحب الإنسان أن يكون مغلوبا*. إن الإنسان يحتمي ضد العدوان بما يتيسر له. إن فلاسفة المشاركة الروحية قد استنكروا ذلك الإكراه الهادئ الذي يحاول به المستدل بسط هيمنته، معتبرين إياه اعتداء علي كرامة الإنسان. وعلى سبيل المثال فإن (بيردياييف) BERDIAEFF غالبا ما يكرر هذه الفكرة، وهي أن الدعوة إلى الضرورة المنطقية تمثل درجة دنيا من المشاركة، بل تكشف عن الاختلاف الأساسي. فالحجج ينبغي تقديمها للخصم، أما الصديق فليس في حاجة إليها. «إن حتمية المعرفة... تطابق أدني درجات المشاركة بين الناس، بل يمكن أن يقال إنه ينزع إلى تفريق هؤلاء» لأن «الناس المتباعدين بأرواحهم والمختلفين في بواطنهم هم وحدهم الذين يلجأون إلى الحجج العلمية والقانونية، لكي يقنع بعضهم بعضا». إن صرامة البراهين هي على وجه الضبط أمر يتفق «مع مجتمع أناسه

* وليس معنى الاقناع في اللغة العربية بعيدا عن هذا المعنى. إذ هو إجبار المخاطب على القناعة والرضا. (المترجم).

غير متحابين بشكل طبيعي، بل متعادون وليسوا متحدين بأرواحهم»[1] وبعيدا عن هذه الفلسفة يعترف (ستاندال) STENDHAL بأن كل استدلال جيد مهين، وتكون الإهانة أخطر بقدر ما يكون الاستدلال أقهر.

ولهذا إذا ما أراد الإنسان أن يصغي الناس إليه، فإن الشرط الأول في ذلك هو أن يعرف كيف يجعلهم يصغون إليه، فلا يجابه بل يناور لتجنب الأنياب. وقد كانت الكتب القديمة في الخطابة توصي بالمبادرة إلى إبداء حسن النية captatio benevolentiae وليس من اللائق الظهور بمظهر المهاجم. فالمراد بالتأكيد هو الحصول على التصديق، لكن ينبغي أن يكون ذلك طوعا لا كرها. ولنذكر بالنصائح المشهورة التي قدمها (باسكال) PASCAL: «وإذا أراد الإنسان الإقناع تعين عليه أن يراعي الشخص الذي يريد إقناعه، فيجب أن يعرف عقله وقلبه، وما هي المبادىء التي يسلم بها وما هي الاشياء التي يحبها. ثم أن يلاحظ في الشيء المعني ما هي علاقاته بالمبادىء المعلنة أو بالأشياء اللذيذة من خلال المحاسن التي تنسب إليه، بحيث إن فن إمالة الإرادة l'art de persuader يتمثل في فن الإعجاب مثلما يتمثل في فن الاقناع l'art de convaincre ما دام الناس ينقادون للهوى أكثر مما ينقادون للعقل»[2] فلا يكفي أن يتجنب الإنسان إيذاء جمهوره، وهذا شرط سلبي لقبول الاستماع إليه، بل يجب أيضا إثارة اهتمامه.

---

(1) N.BERDIAEFF, De l'esclavage et de la liberté de l' homme, Trad. franc. Paris, Aubier, 1946, p. 127; Esprit et liberté, trad. franc. Paris, ed. "je sers" 1933, p 126 -127.

(2) Fragment de l'esprit géometrique (petite ed. Brunschvicg, p. 187. Pleiade, p. 378).

لكن قد يكون هذا هو المقام الذي تعارض فيه تعاليم الخطابة بشكل مباشر، مقتضيات المنطق، كما يعارض الإغراء الإجبار. وحتي يتم وضع الاستدلال في صورته، يجب أن لا يبقي فيه شيء في حالة تقدير: بل يجب التصريح بجملة المبادىء التي تقتضي النتيجة، لأن إغفال الواحد منها يتسبب في إطلاق النتيجة من قيدها. وهذا لا يكفي أيضًا. فالمنطقيون الرياضيون المعاصرون الذين يمعنون في الصرامة الصورية أكثر من (أقليدس)، يطالبون في أعقاب (فريجه) FREGE بتحديد طرق الاستنباط أيضًا أي المفاصل المنطقية المراد استعمالها في البراهين: وإلا فكيف يكون التأكد من الاستجابة إلى المطلب الأول؟ لكن التصريح بجميع المقدرات الصورية والمادية كليهما، هو أمر مستحيل في الاستدلالات التي نوجهها إلى غيرنا، أو نجريها في أنفسها. فكل خطاب يفترض أمرا من الأمور، لأن الأفكار تترابط وتكوّن أنساقًا، تكون فيها كل فكرة مرتبطة بالأفكار الأخرى قليلا أو كثيرا. فهي تترتب على شكل بيت العنكبوت، بينما مجرى الخطاب، ولو كان باطنيا فهو مجرى واحد. ومن هنا جاءت صعوبة العثور على بداية، واستحالة بداية مطلقة وحتى عندما يكون ذلك أمرا ممكنا، فإن الا رتباك فيه كثير، والانزعاج منه كبيرا فينفد الصبر ويعرض الإنسان نفسه للسخرية. ومن الأكيد أن القياس الإضماري من الناحية الصورية هو استدلال معيب لأن جزءا جوهريا ينقصه، فهو مرذول من الناحية المنطقية الصرفة، لكن استعماله هو على العكس من ذلك، من أحسن تعاليم الخطابة الجيدة، قال أرسطو: «يجب أن يتمثل القياس الإضماري في عدد قليل من القضايا هو على العموم أقل من القضايا التي يتكون منها القياس العادي، لأنه إذا كانت إحدى هذه القضايا تتعلق بأمر معتاد، فلا فائدة من ذكرها: فالسامع يتولى

تقديرها بنفسه. . . ولهذا فإنه لا ينبغي الصعود كثيرا في الاستدلال ـ وإلا كان طول الحجة سببا في الغموض ـ ولا بيان جميع المراحل المؤدية إلى نتيجتنا ـ لأن في ذلك إطنابا بذكر ما هو بيّن»[1] وإذا كنا نريد حقا إظهار كل المقدرات، أفلا ينبغي أن نذهب إلى دحض الحجج التي تكون معارضة لها؟ فلا يكون لذلك نهاية، وغالبا ما يكون غير لائق. وأمام ما يسمى بحق «دليل الإثبات» فإن أشد القضاة تدقيقًا، لايتساءل إن كانت حواسه تخدعه، وإذا لم يكن يحلم، وإذا لم يكن ضحية عفريت من الجن، وسيسخر الناس من المحامي الذي يلجأ إلى مثل هذه الوسائل الدفاعية.

وليس فقط مما لا طائل وراءه ومما يجلب السآمة، أن يعرض الإنسان استدلالا لا عيب فيه، وخاصة في أمور الحياة اليومية، بل على العكس من ذلك هناك فائدة إيجابية في استعمال الحذف بشكل فني للاستحواذ على السامعين. فالعبارات المحبوكة التي تكون في نفس الوقت ألفت للانتباه من غيرها، هي من هذا القبيل: «لو كان أنف (كليوباتره) Cléopâtre أقصر لكان وجه الأرض كله قد تغير». إننا بهذا نثق في عقل القارئ وفي معرفته لتقدير الوسائط. ولهذا فإن (منطق بورروايال) يقابل عادات المحادثة المهذبة، برغبة (المدرسة) Ecole في الاستدلالات المحكمة البناء، ويقدم ملاحظات حصيفة حول القياس الإضماري. «إن هذا الحذف يثير الاعجاب بالنفس لدي المخاطبين، وذلك عند تحويل بعض الأمور على فطنتهم وعندما يختصر الخطاب فإنه يقويه ويذكيه. . . وبما أن من أهم محاسن

---

(1) Rhétorique, 1357 a 16; 1395 b 25.

ينبغي أن نوضح أن القياس الإضماري كما يفهمه أرسطو ليس فيه حذف دائما، وهذا معنى عبارة: «على العموم أقل».

الخطاب أن يكون جم المعاني، وأن يسمح للذهن بأن يكوّن فكرة أوسع مما في العبارة، فعلى العكس من ذلك يكون من أكبر مساوئه أن يكون خاليا من المعنى وأن يتضمن أفكارا قليلة، وهو أمر لامناص منه تقريبا في الأقيسة الفلسفية. لأن الفكر أسرع من اللسان... إن الخلل يكون بالإفراط أكثر مما يكون بالتفريط... ولهذا إذا ما أردنا إعداد الناس على جودة البيان، فإن تعليمهم أن يسكتوا، أجدي لهم من تعليمهم أن يتحدثوا، أي أن يحذفوا ويطرحوا الأفكار الرديئة والمبتذلة و الكاذبة»[1] و (ولبام جيمس) W.James يسخر هو الآخر من «المهوسين بالكمالية» Complétude. فهو يرى أن الفارق بين الدهماء، والأرسطوقراطية ـ ويمكن أن نقول أيضًا: بين المتحذلق والمهذب ـ هو إفراط أكثر مما هو تفريط، وهو الحاجة الدائمة إلى الاهتمام بأمور هي عند الأرسطوقراطي لا وجود لها To ignore, to disdain to consider, to overlook, are the essence of the gentleman (ان التجاهل وازدراء الاعتبار والتغاضي هي جوهر الرجل المهذب). إن ما يتميز به الرجل المهذب «هو أن لديه جملة عن الأفكار البينية interstitielle لا يمكن حمله على التصريح بها... إن حذف كل ما هو ثانوي يفتح المجال أمام تحليقات أبعد»[2].

ولهذا فإن هذه السمة لا تعتبر فقط في المحادثات بين عامة الناس، بل هي موجودة أيضا وبدرجة أعلى في أرسطوقراطية الفكر، فعندما يتحادث العلماء فيما بينهم عن أعمالهم، فإن مناقشاتهم تعتمد على مجموعة من

---

(1) III, XIV et XVII; éd. CLAIR et GIRBAl, p. 226-227, 236.

(2) The principles of psychology, vol. II. Londres, Macmillan, 1890, p, 370-371

المعـارف المشتركـة التي يمكن أن تبقي ضمنيـة، بينما الجاهل بالمـوضوع يستـمع إليهم دون أن يفـهمـهم، ويكتفي بأن يلاحظ أنهم مـتفاهمـون فيـما بينهم[1] ولنستـشهد مـرة أخري بـ (و. جـيمس) W.JAMES : «عندما يـلتقي عقلان ذوا مستوى رفيع، ويهتمان بموضوعات متماثلة، فإن الملاحظ خاصة في مـحادثتهـم هو طابع الإيجاز في تلويحـاتهم والسرعـة في انتقـالاتهم. وبمجـرد أن يكون أحدهم في نصف جمـلته، يكون الآخر قـد أدرك المعني ويجيبه. إن هذه الطريقة الفذة في التعامل مع مواد ثقيلة جدا، والسهولة التي يلقي بهـا الضوء على آفـاق بعيـدة جدا، وهذه اللامـبالاة وعـدم الاكتـراث بالجهاز العـتيق الذي يبدو أنه يصاحب في العادة بشكل إجـباري، موضوع الحديث، كل ذلك يجعل مثل هذه المحادثات عند من يستمع إليها ويستطيع أن يتابعها، تبدو مثل الأعياد التي تقام للآلهة. فالرئتان الذهنيتان تتنفسان فيها بعمق في جو أكثر حرية وأوسع مما هو في العادة»[2].

ويهذا يصعب التوفيق بين خاصيتي الاستـدلال الأساسيتين. فيقع الاكتفاء بالتسوية حـسب المناسبة: فتارة يضحي بشيء من الصـرامة من أجل المزيد من الفعالية، وتارة يحدث العكس، ويـكون الميل إما إلى الهندسة وإما إلى الرهافة. يجب أن يكون للإنسـان كثير من الحس السليم لكـي يعرف ما هو الأنسـب في كل مرة. ولكلا الاختيـارين محاسنهما ومساوئهمـا أيضا. وكما

---

(1) CF. BACHELARD, Lautréamont, Paris, José Corti, 1940, h. 119:

«في بداية عهد النسـبية قال (بانلوفي) PAINLEVÉ للجاهلين ليثبت لهم متانة الآراء الجديدة، مـتحدثا عن الرياضـيين الخمسين الذين اجتمـعوا حول (اينشـتاين) -EIN STEIN: انظروا، إننا نرى أنهم متفاهمون».

(2) Ibid.

يعترف بذلك (ليبنيتس) LEIBNIZ الذي نعرف اختياره: «فإذا كان أحد الاختيارين غير مريح فإن الآخر مضر وخطير»[1].



(1) Nouveaux essais, IV, VII, fin du § 11.


www.
al-maktabeh
.com
مكتبة
المهتدين

فهرس الموضوعات

الموضـــــــــوع	الصفحة

